



# Руководство по применению

## Строительная Гидроизоляция и Реставрационные Работы

Когда здания становятся влажными или нуждаются в ремонте, это может быстро привести к серьезному повреждению строительной конструкции здания. Однако существуют способы отремонтировать такие здания. Мы представим вам наши.

**Уверенное решение.**





## Уверенное решение. Для любых задач.

Реконструкция, реставрация и модернизация старых зданий приобрели ещё большее значение за последние годы. Наиболее важным аспектом продолжительной сохранности здания является его защита от влажности. Компания SCHOMBURG имеет многолетний опыт в данной области и предлагает широкий перечень соответствующих продуктов. Данный проспект – это практическое пособие, которое поможет и направит вас при выборе надёжного решения. Более подробная информация о компании SCHOMBURG и нашей продукции размещена на сайте: [www.schomburg.com](http://www.schomburg.com).

# Руководство по применению

## Строительная Гидроизоляция и Реставрационные Работы



### Содержание

#### **4 Проектирование и подготовка**

Защитить и сохранить ценности

- 4 Планирование и применение гидроизоляции
- 5 Классы воздействия воды
- 6 Подготовка основания

#### **8 Гидроизоляционные системы**

- 8 Внешняя гидроизоляция подвальных помещений
- 10 Внутренняя гидроизоляция подвальных помещений
- 12 Последовательно наносимая горизонтальная отсечная гидроизоляция с применением жидкого инъекционного материала
- 14 Последовательно наносимая горизонтальная отсечная гидроизоляция с применением кремообразного инъекционного материала
- 16 Основания, загрязнённые солью
- 18 Капитальный ремонт гаражей
- 20 Ремонт трещин на поверхности стен
- 22 Ремонт трещин на полу
- 24 Белая ванна (инъекционные шланги)
- 26 Белая ванна (бentonитовые набухающие ленты)
- 28 Белая ванна (термопластичные набухающие ленты)
- 30 Биогазовые установки
- 32 Очистные сооружения
- 34 Паробарьер для влажных оснований
- 36 Резервуары для технической воды
- 38 Кристаллообразующая гидроизоляция
- 40 Ремонт балконов
- 42 Напольные элементы
- 44 Пропитка фасадов

#### **46 Общая информация**

Для проектирования и исполнения

- 48 Гидроизоляционные ленты
- 50 Критерии в соответствии с DIN 18533
- 52 Глоссарий





# Планирование и применение гидроизоляции

## Защитить и сохранить ценности

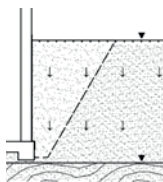
Защитить строительный объект от попадания влаги, обеспечить комфортные условия проживания во внутренних помещениях и подарить строению вечную молодость: выполнять данные требования означает реализовывать проект со знанием и точностью для удовлетворения клиента.

Само собой разумеется, что речь здесь идёт не только о том, чтобы жить и работать в комфортной, гигиеничной и, что важнее всего, благоприятной для здоровья человека среде. Для обеспечения сохранения ценности строения на длительный срок необходимо детально спланированное гидроизоляционное решение. Однако, каждое здание постоянно подвергается воздействию внешних факторов и должно быть адаптировано к соответствующим индивидуальным окружающим условиям. Материалы и компоненты системы гидроизоляции должны быть совместимы и подходить друг другу.

Компания SCHOMBURG предоставляет полный перечень продуктов, начиная от подготовки поверхности до гидроизоляции биогазовых установок и канализационных работ, отвечающих любым мыслимым требованиям. Строительные элементы,

контактирующие с землёй, особенно нуждаются в высоком качестве и профессиональном применении мер по обеспечению водонепроницаемости. Более поздние улучшения или даже реконструкция требуют времени, а также сопряжены с финансовыми последствиями, потому что, как только строительный котлован заполнен добраться до его внешней поверхности становится трудно. Поэтому компания SCHOMBURG предлагает оптимальные решения для наружной подземной гидроизоляции для обеспечения водонепроницаемости фундамента.

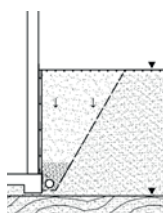
Выбор подходящих гидроизоляционных компонентов для работ в подвальных помещениях зависит от множества факторов. Во-первых, для чего они будут использоваться; во-вторых, к какому классу внешнего воздействия они относятся. Это определяет требования к строению в отношении воздействия влаги извне. Грунтовые воды под давлением требуют иного гидроизоляционного решения, нежели обычная грунтовая влага.



## W1.1-E – Почвенная влага и вода без давления на фундаментную плиту и соприкасающиеся с землей стены

Этот класс воздействия присутствует, когда имеется легко водопроницаемый почвенный слой ( $k > 10^{-4}$  м/с) и номинальный уровень воды лежит на  $\geq 50$  см ниже самого низкого уровня гидроизоляции. При данном воздействии строительная конструкция может быть

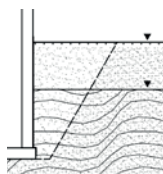
изолирована полимермодифицированными битумными толстослойными покрытиями (PMBC) или минеральными перекрывающими трещины гидроизоляционными составами.



## W1.2-E – Почвенная влага и вода без давления на фундаментную плиту и соприкасающиеся с землей стены с дренажем

Этот класс воздействия присутствует, когда земляной слой с большим трудом пропускает воду ( $k \leq 10^{-4}$  м/с) и номинальный уровень воды лежит  $\geq 50$  см ниже самого низкого уровня гидроизоляции. В результате, накапливаемая фильтрационная вода сбрасывается через постоянно

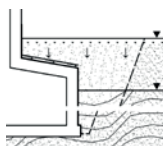
действующий дренаж. Если дренаж не функционирует, создается давление от напорной воды. В этом случае конструкция может быть изолирована полимермодифицированными битумными толстослойными покрытиями (PMBC) или минеральными перекрывающими трещины гидроизоляционными составами.



## W2.1-E – Умеренное воздействие воды под давлением

Этот класс воздействия присутствует, когда грунтовые, стоячие или поднимающиеся воды воздействуют на строительную конструкцию, соприкасающуюся с землей. До величины водного столба  $\leq 3$  м строительную конструкцию можно изолировать с помощью полимермодифицированных битумных

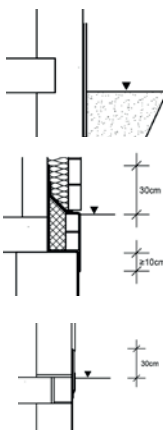
толстослойных покрытий (PMBC). Использование минеральных, перекрывающих трещины гидроизоляционных составов при данном классе воздействия не предусматривается и допускается только после особых договоренностей с заказчиком.



## W3-E – Вода без давления на перекрытие с земляным покровом

Этот класс воздействия присутствует, когда на перекрытие с земляным покровом посредством осадков оказывается водная нагрузка  $\leq 10$  см высоты накапливаемой фильтрационной воды и номинальный уровень воды лежит  $\geq 30$  см ниже

самой низкой точки перекрытия. При этом воздействии строительная конструкция может быть изолирована полимермодифицированными битумными толстослойными покрытиями (PMBC).



## W4-E – Брызги воды на цоколе и капиллярная влага внутри и под стеной, соприкасающейся с землей

Под цоколем понимается участок стены на 20 см выше уровня грунта и около 30 см ниже уровня грунта. Данная область строительной конструкции должна быть изолирована против проникновения влаги полимермодифицированными битумными или минеральными, перекрывающими трещины

гидроизоляционными материалами. Чтобы избежать поднятия капиллярной влаги в стенах, соприкасающихся с землей, в качестве изоляции в поперечном сечении используют минеральные гидроизоляционные составы, способные перекрывать трещины.



## Подготовка основания

### Для оптимальных результатов

Для того, чтобы гидроизоляционная мембрана действовала постоянно, необходима тщательная подготовка поверхности. Конечная гидроизоляция будет настолько хороша, насколько это позволяет основа.



Для того, чтобы гидроизоляционный материал выполнял свою функцию надёжно на протяжении длительного времени, необходимо, чтобы он гармонировал с основой и был хорошо с ней связан.

Оптимальная подготовка основания для последующего нанесения гидроизоляции должна соответствовать конкретной ситуации. Так, для биогазовой установки необходим комплекс мер, отличный от того, который нужен для покрытия гаража. В зависимости от задачи, существуют различные системные решения для каждой отдельной области применения.

#### Оценка состояния строения

Перед выполнением каких-либо мер по гидроизоляции, необходимо провести профессиональное обследование основания внутри строения.

На бетонных основаниях часто формируются воздушные пузыри во влажном покрытии. Это происходит из-за едва видимых воздушных полостей, в большинстве случаев закрытых цементной плёнкой. Заключённый в полости воздух расширяется при нагреве от солнца и выходит. Это приводит к тому, что свежее покрытие отторгается от основания. Избежать этого можно посредством механической обработки поверхности при помощи металлической щётки. В случае прочной плёнки может потребоваться использование пескоструйной обработки для очистки поверхности. Таким образом, поры откроются и могут быть наполнены подходящим строительным составом или, после предварительного покрытия, подходящим гидроизоляционным составом компании SCHOMBURG.

Посредством выполнения данных шагов основание будет оптимально обработано, чтобы в дальнейшем, после высыхания, гидроизоляционные мембраны успешно сформировались и работали должным образом.





### **Подготовка основания с использованием продуктов SCHOMBURG**

Основание должно обладать несущими способностями, иметь мелкие поры, быть очищенным от загрязнений и пыли. Любые неровности поверхности должны быть тщательно удалены. Как уже рассматривалось в разделе, посвящённом оценке состояния строения, швы, не заполненные раствором, размером более 5 мм, а также неровные поверхности и кладки (например, наплывы строительного цементного раствора внутри кладки или плотные бетонные наплывы) должны быть выровнены с использованием строительных растворов ASOCRET-M30 или SOLOCRET-15. Пустоты и впадины более 5 мм, которые не были заполнены, например, пустоты или дефекты строительного раствора, должны быть также устранены.

К этому следует добавить, что на поверхности не должно быть трещин и материалов, препятствующих адгезии с поверхностью, например, масла, краски, цементной плёнки, обсыпавшихся элементов. Чтобы гарантировать прочность сцепления, тщательно удалите с поверхности основания слой цементной плёнки. Место соединения фундаментного основания и стены является важной зоной, и потому её необходимо предварительно обработать составом AQUAFIN-1K. Галтель из состава ASOCRET-M30 выполняется, пока раствор остаётся влажным. В качестве альтернативного варианта зона галтели

может быть подготовлена при помощи ленты для герметизации швов ASO-Dichtband-2000-S и путём нанесения состава AQUAFIN-2K/M-PLUS / AQUAFIN-RB400 непосредственно на зону галтели, а также 15 см переднего края.

Основание необходимо смочить, чтобы оно было равномерно влажным во время нанесения гидроизоляционного покрытия. Интенсивно впитывающие основания, такие как, например, ячеистый бетон, должны быть предварительно обработаны грунтовкой ASO-Unigrund-GE/-K для улучшения адгезии. На металлических основах используйте состав ASODUR-GBM (вместе с обсыпкой кварцевым песком) в качестве беспористой грунтовки. При использовании состава SOLOPLAN-30-PLUS для выравнивания поверхностей с большей толщиной (до 30 мм), применяйте его тем же способом. Если существует вероятность проникновения влаги с обратной стороны, используйте вместо этого грунтовку- влагопреграду ASODUR-SG2.

Оптимальное основание – это плотный бетон, штукатурка PII и PIII, кирпичная кладка с заделанными швами. Неровности от опалубки на бетоне, плотные наплывы бетона и неровные участки кладки должны быть выровнены при помощи строительных составов на цементной основе.



## Правильно и на долгий срок Внешняя гидроизоляция подвальных помещений

Сухие и абсолютно водонепроницаемые подвальные помещения – это необходимость. Обеспечение оптимальной гидроизоляции подвального помещения относится к наиболее важным требованиям, предъявляемым к строениям, означающее, что они не должны подвергаться негативному воздействию влаги в долгосрочной перспективе. Влага может проникать в подвальные помещения с нескольких сторон, что требует применения системы мер по гидроизоляции для того, чтобы гарантировать всестороннюю защиту, обеспечить сухость и отсутствие плесени.

### КОМПОНЕНТЫ

**AQUAFIN-1K**  
**ASOCRET-M30**  
**ADF-Rohrmanschette**  
**AQUAFIN-RB400**  
**AQUAFIN-2K/M-PLUS**  
**ASO-Systemvlies-02**  
**COMBIDIC-2K-CLASSIC /**  
**COMBIDIC-2K-PREMIUM**  
**COMBIFLEX-EL**



Быстро и уверенно к гидроизоляции строительной конструкции  
**через App**  
**Frag Albert!**

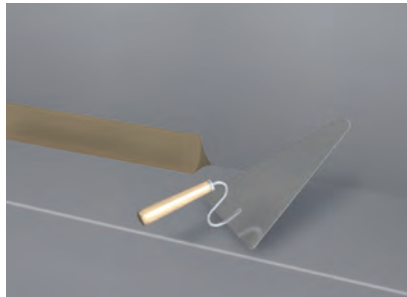
[fragalbert.de](http://fragalbert.de)





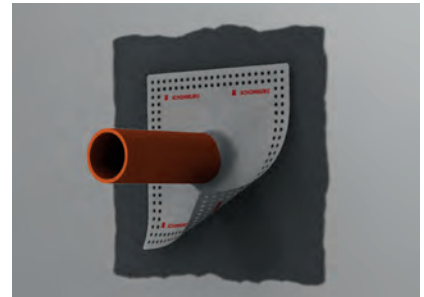
## 1. Выравнивание основания (если требуется)

Выровняйте поверхность и замажьте незаполненные швы (конечный размер - не более 5 мм) составом AQUAFIN-1K в один слой при помощи шпателя либо подходящего распылителя.



## 2. Гидроизоляция стыка стены с полом

Нанесите не менее двух слоёв состава AQUAFIN-2K/M-PLUS или AQUAFIN-RB400 по всей длине стыка. Используйте ленту ASO-Dichtmanschette-2000-S, уложив её в первый слой покрытия, без пустот и складок.



## 3. Гидроизоляция мест сквозного прохода труб

Нанесите зубчатым шпателем (4 мм) состав AQUAFIN-2K/M-PLUS или AQUAFIN-RB400, наклейте гидроизоляционный манжет ADFRohrmanschette без складок, а затем полностью покройте его раствором.



## 4. Гидроизоляция подошвы фундамента

Нанесите не менее двух слоёв состава AQUAFIN-2K/M-PLUS или AQUAFIN-RB400 при помощи щётки, стальной гладилки, шпателя или подходящего распылителя. Наносить на расстоянии не менее 30 см над уровнем земли и не менее 20 см ниже уровня земли.



## 5. Гидроизоляционная мембрана

Нанесите двухкомпонентную битумную гидроизоляцию COMBIFLEX-EL, COMBIDIC-2K-CLASSIC или COMBIDIC-2K-PREMIUM при помощи шпателя. Толщина слоя определяется в зависимости от типа воздействия влаги. Нанесите битумное покрытие внахлёт (не менее 10 см) на слой гидроизоляции подошвы фундамента (см. рис. 4).



## 6. Защитный холст (с катионным битумом)

Рекомендуется наносить при работе с кирпичными кладками, обязательно - для бетонных строений. Отрежьте необходимое количество материала ASO-Systemvlies-02 и погрузите его в свежее битумное покрытие без складок и наложения частей холста друг на друга, затем выровняйте.



## 7а. Защитные и дренажные плиты

После полного высыхания гидроизоляционного слоя используйте состав COMBIDIC-1K, нанося его небольшими участками на неламинированную сторону подходящей защитной и дренажной плиты. Прижмите плиту к гидроизолированной основе.



## 7б. Защитные и дренажные плиты

Разместите плиты в соответствии с рекомендациями производителя и приклейте в шахматном порядке при помощи составов COMBIDIC-2K-CLASSIC или COMBIDIC-2K-PREMIUM, нанося их на всю поверхность.



Ретроспектива

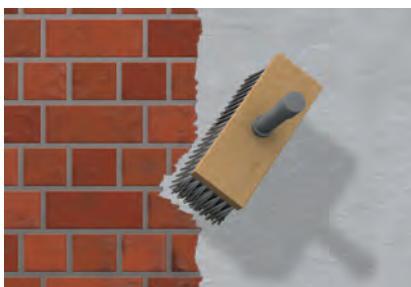
## Внутренняя гидроизоляция подвальных помещений

Защита строительных конструкций от постоянного разрушительного воздействия влаги является ключевой темой в строительном и реставрационном деле. Если здания, построенные в земле, не защищены от влаги, то они превратятся в руины. Сырая стена является также термическим «мостиком», что создаёт ещё больший ущерб. Принимая во внимание растущие цены на энергоресурсы, сухая стена обеспечивает снижение расходов на них. Другими аспектами реставрационных работ является, разумеется, обеспечение более комфортных условий проживания и увеличивающаяся стоимость собственности. Внутренняя гидроизоляция подвальных помещений, сделанная заблаговременно, является наиболее эффективным средством удовлетворения данных требований.

### КОМПОНЕНТЫ

**AQUAFIN-1K**  
**AQUAFIN-RB400**  
**THERMOPAL-SP**  
**THERMOPAL-ULTRA**  
**THERMOPAL-FS33**  
**THERMOPAL-SR24**





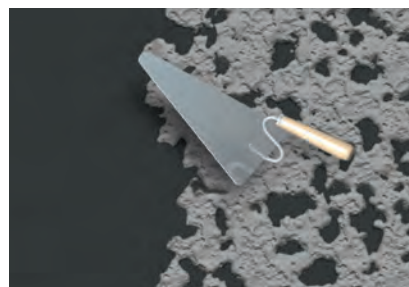
## 1. Гидроизоляция стен

Нанесите состав AQUAFIN-1K на внешнюю поверхность несущей стены. После его застывания нанесите второй или третий слой состава AQUAFIN-1K, если требуется.



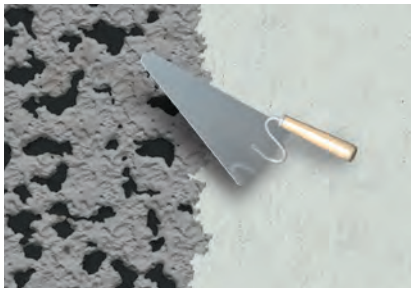
## 2. Гидроизоляция стен (риск возникновения трещин)

На основания, на которых возможно образование трещин, гидроизоляция наносится на внешнюю поверхность несущей стены сначала посредством нанесения состава AQUAFIN-1K. После его застывания наносится два слоя состава AQUAFIN-2K/M-PLUS или AQUAFIN-RB400 при помощи щётки либо шпателя.



## 3. Покрытие минеральным saniрующим раствором методом набрызга

Полностью покройте гидроизолированное основание минеральным saniрующим составом THERMOPAL-SP методом набрызга для улучшения сцепления saniрующей штукатурки, наносимой в дальнейшем.



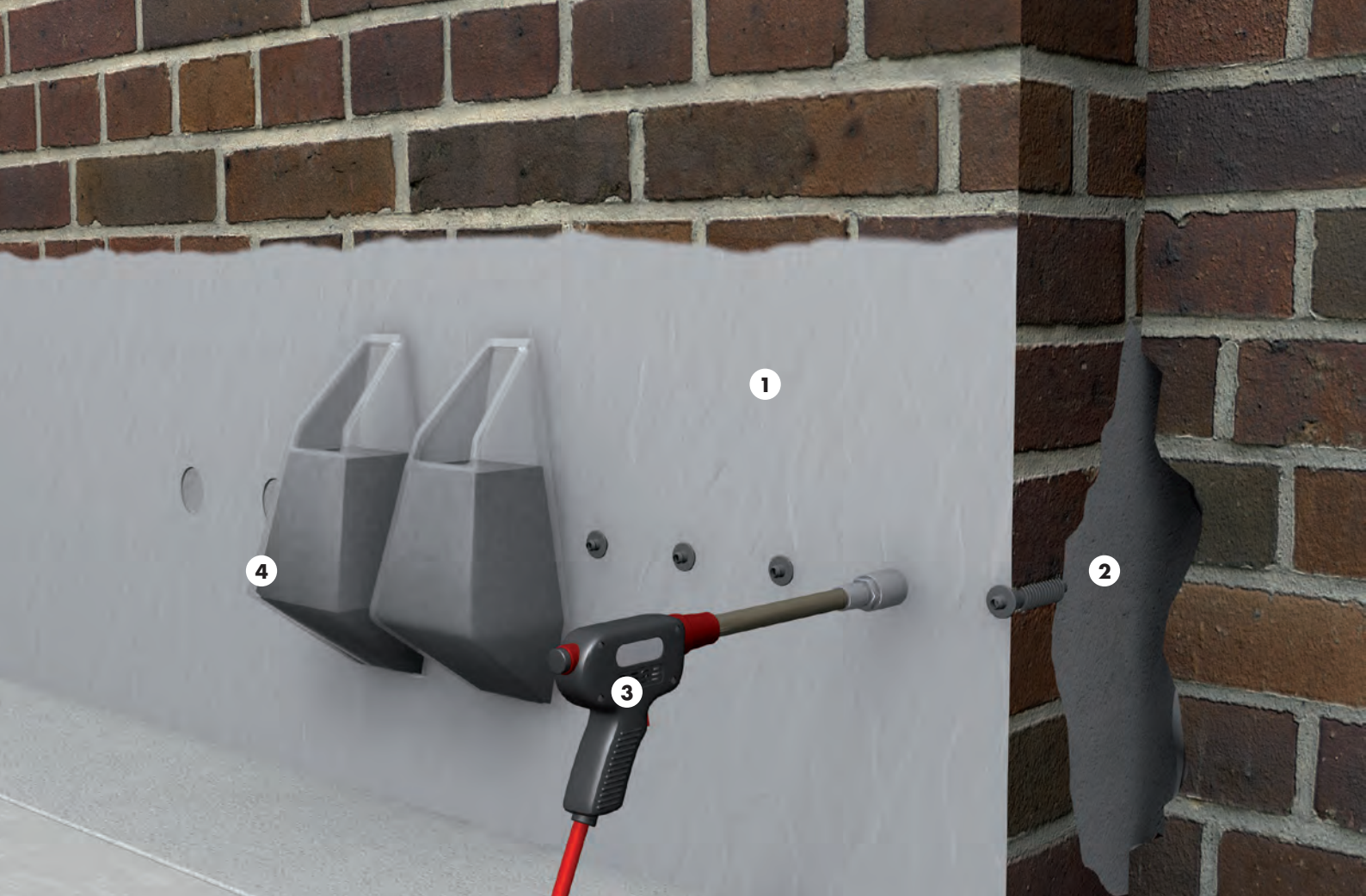
## 4. Нанесение saniрующей штукатурки

Нанесите один слой saniрующей штукатурки THERMOPAL-SR24 или THERMOPAL-ULTRA толщиной до 3 см. После того, как поверхность отстоится достаточное количество времени, её можно будет зашпательовать либо затирать.



## 5. Нанесение тонкой финишной шпаклёвки

Нанесите тонкую финишную минеральную шпаклёвку THERMOPAL-FS33 при помощи шпателя толщиной до 3 мм. После высыхания поверхности её необходимо затереть тёрками, к полотну которых прикреплены вспененная резина, губчатые материалы или войлок.



Защита от капиллярной влаги

## Последовательно наносимая горизонтальная отсечная гидроизоляция с применением жидкого инъекционного материала

Для защиты от вреда, наносимого капиллярной влагой, возможно устройство горизонтальных влагонепроницаемых заслонов в кирпичной кладке. В случае инъектирования материала под давлением высверливаются отверстия в кирпичной кладке каждые 10-12,5 см. в горизонтальном направлении либо под углом в 45°. Глубина отверстий должна быть приблизительно на 5 см меньше толщины кладки. Материал инъектируется при помощи специальных пакеров.

### КОМПОНЕНТЫ

**AQUAFIN-1K**  
**ASOCRET-BM**  
**AQUAFIN-F**

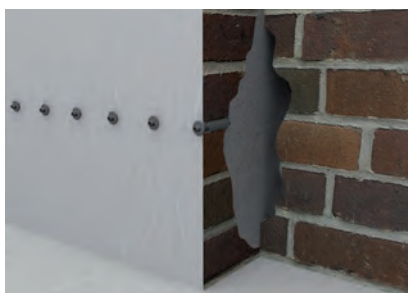


# Технология работ



## 1. Выравнивание поверхности стены

Нанесите состав AQUAFIN-1K на высоте примерно на 10 см выше предположительной высоты ряда отверстий - для того, чтобы оптимизировать распределение горизонтального влагонепроницаемого заслона.



## 2. Заполнение пустот

Заполните пустоты и дефекты основы при помощи состава для заполнения отверстий и полостей ASOCRET-BM.



## 3. Создание горизонтального влагонепроницаемого заслона

После того, как отверстия просверлены (расстояние между отверстиями должно составлять 10-12,5 см) подавайте раствор AQUAFIN-F под низким давлением (не более 10 бар) при помощи инъекционных пакеров внутрь основы. Поддерживайте давление до тех пор, пока соседние с пакером участки не покажут признаки блеска. По прошествии 24 часов удалите пакеры и закройте отверстия, используя раствор ASOCRET-BM. Для очень пористых кладок это может быть выполнено с одной стороны.



## 4. Альтернативный вариант: подача материала без давления

При применении технологии подачи материала без давления используйте подходящую ёмкость и наполните отверстия инъекционным материалом. Только за счёт гравитации и поглощающих свойств основы инъекционный материал распространяется внутри основы. Продолжайте наполнение до тех пор, пока материал не перестанет впитываться. Как и в случае использования технологии впрыска под давлением, закрытие отверстий осуществляется с использованием состава ASOCRET-BM.



Защита от капиллярной влаги

## Последовательно наносимая горизонтальная отсечная гидроизоляция с применением кремообразного инъекционного материала

AQUAFIN-i380 – это активный крем для создания горизонтального заслона от влаги. Инъекционный крем на основе силана может подаваться под низким давлением либо без давления. Материал протестирован и сертифицирован в соответствии с технической спецификацией WTA («Ввод материалов в кладку для защиты от капиллярной влаги») со степенью пропитывания кладки влагой до 95%.

Создание горизонтальных заслонов с использованием жидких материалов без давления используется при степени пропитывания кладки влагой не более 60%. В случае, если степень пропитывания составляет более 60%, рекомендуется использовать метод под низким давлением. Одним из многих преимуществ материала AQUAFIN-i380 является то, что его можно использовать безнапорным способом при степени пропитывания влагой до 95%! Активные ингредиенты обладают высокой эффективностью и хорошо структурированы. AQUAFIN-i380 реагирует только с основой, а не с водой, является гидрофильным материалом, и особенно быстро распространяется в воде, присутствующей в кладке.

Это приводит к 100% заполнению пор. После того, как реакция с основой завершена, стены становятся водоотталкивающими. Распространение влаги капиллярным способом останавливается, и основа высыхает.

Практичная 550 мл ёмкость с пастой со шприц-пистолетом. Медленно нажимая и выдавливая материал из емкости, добейтесь полного заполнения отверстий. Благодаря своей пастообразной консистенции данный материал используется в горизонтальных отверстиях и с неровной кладкой. Риск неконтролируемого течения материала отсутствует.

### КОМПОНЕНТЫ

**AQUAFIN-i380**  
**ASOCRET-VM**





## 1. Сверление отверстий

Просверлите отверстия на расстоянии приблизительно 12,5 см друг от друга при помощи электропневматической дрели, которая работает, создавая минимальную вибрацию.



## 2. Очистка отверстий

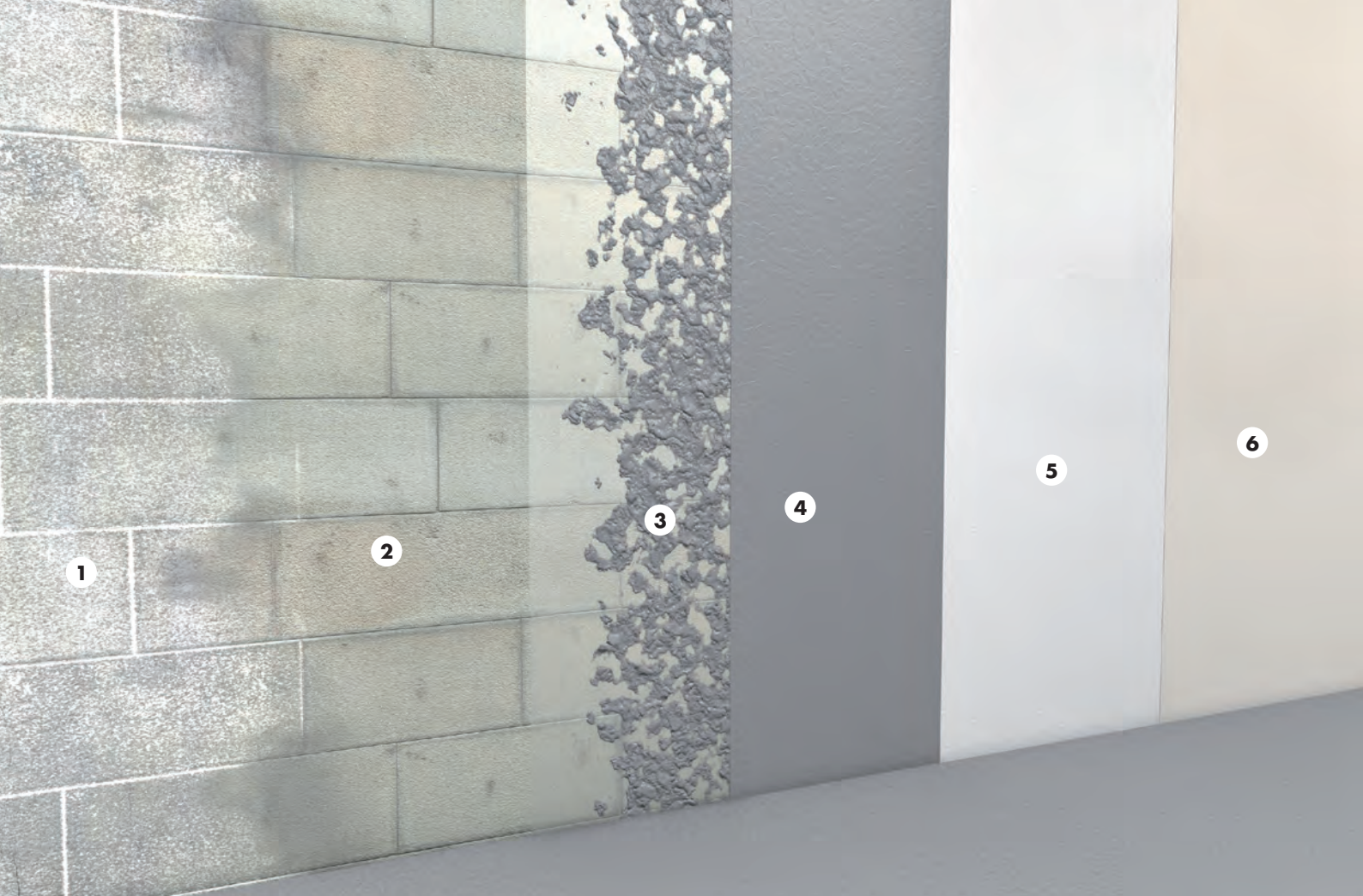
Перед осуществлением подачи материала внутрь отверстия, тщательно удалите пыль, оставшуюся после сверления, чтобы обеспечить поглощение кладкой максимального количества активного ингредиента материала.



## 3. Создание горизонтального влагонепроницаемого заслона

Сразу после того, как произведена очистка отверстий, подавайте инъекционную пасту AQUAFIN-i380 при помощи шприц-пистолета без дополнительного давления.

Выдавливайте материал до тех пор, пока отверстие не заполнится. После завершения создания гидроизоляционного слоя используйте раствор для заполнения отверстий и полостей ASOCRET-BM.



## Восстановление с THERMOPAL® **Основания, загрязнённые солью**

Поверхности старых сооружений очень часто нагружены влагой и солями. Для профессионального и долговечного восстановления данных поверхностей появившиеся на них соли должны быть тщательно проанализированы с целью правильного подбора системы. Разработанная для этих целей система THERMOPAL подходит не только для восстановления таких поверхностей, но и одновременно служит для восстановления пораженных ранее плесенью участков. Старое сооружение становится отреставрированным строительным объектом.

### **КОМПОНЕНТЫ**

**ESCO-FLUAT**  
**THERMOPAL-SP**  
**THERMOPAL-GP11**  
**THERMOPAL-ULTRA**  
**THERMOPAL-FS33**  
**THERMOPAL-SR24**





## 1. Поверхности, загрязнённые солью

Находящиеся в кладке соли действуют гигроскопически и перемещаются на поверхность, так как в данной области вследствие испарения создаются низкая влажность и хорошие условия для кристаллизации. Это приводит к разрушению штукатурки.



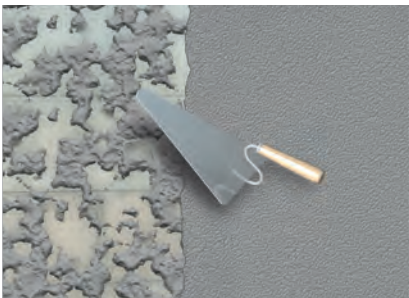
## 2. Нанесение преобразователя солей

Пропитайте открытую кладку до полного насыщения за один или два нанесения (зависит от степени поражения солями и впитывающей способности основания) методом окрашивания материалом ESCO-FLUAT. Повреждающие строительное сооружение соли преобразуются в труднорастворимые и не могут быть перенесены в новый, свежий штукатурный слой.



## 3. Нанесение штукатурки методом набрызга

Раствор THERMOPAL-SP в качестве предварительной штукатурки нанесите полунабрызгом (ок. 50% обрабатываемой поверхности) толщиной слоя максимум до 5 мм. Для обеспечения хорошей адгезии при необходимости основание следует слегка увлажнить.



## 4. Нанесение основной штукатурки

Нанесите раствор THERMOPAL-GP11 общей толщиной 10-30 мм (чем больше толщина, тем больше слоёв). Смахните каждый предыдущий слой мастерком. Сразу после застывания загрубите поверхность, после чего дайте ей высохнуть.



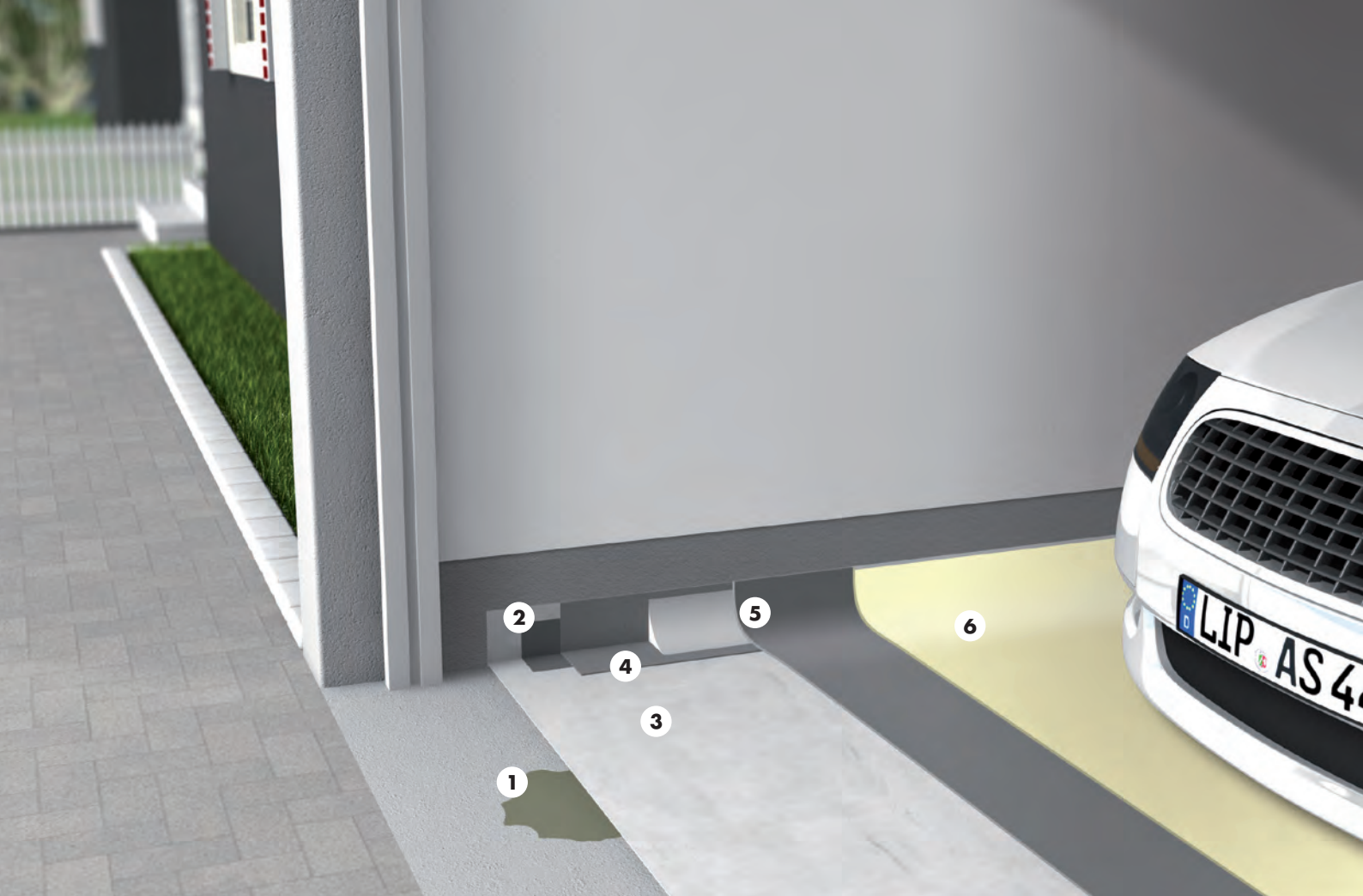
## 5. Нанесение санирующей штукатурки

Нанесите один слой THERMOPAL-SR24 либо THERMOPAL-ULTRA максимальной толщиной 3 см. После того, как поверхность отстоится достаточное количество времени, её можно будет затирать. Если приступить к затирке слишком рано, то это приведёт к концентрации связующего компонента на поверхности, что может вызвать образование усадочных трещин и снизить паропроницаемость слоя штукатурки.



## 6. Нанесение тонкой финишной шпаклёвки

Тонкая финишная шпаклёвка на минеральной основе THERMOPAL-FS33 наносится шпателем слоем необходимой толщины максимум до 3 мм. После высыхания поверхность затирают тёрками, к полотну которых прикреплены вспененная резина, губчатые материалы или войлок.



## Капитальный Ремонт гаражей

Интенсивная эксплуатация гаражных помещений предъявляет высокие требования используемым материалам на стенах и полу. Потому как, при каждом въезде и выезде транспортного средства внутрь помещения попадает не только грязь, но и большое количество дождевой и талой воды. Особенный ущерб и повреждение может вызывать также проникновение влаги через стены на поверхность пола. Для предотвращения этих и аналогичных дефектов компанией SCHOMBURG разработана оптимальная технология с использованием взаимодополняющих материалов системы. Существующие повреждения могут быть отремонтированы, и, таким образом, гаражные помещения капитально восстановлены.

### КОМПОНЕНТЫ

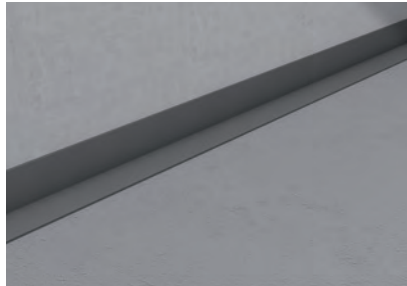
**ASOCRET-M30**  
**RD-SK50**  
**SOLOPLAN-30-PLUS**  
**ASODUR-GBM**  
**ASODUR-EMB**  
**ASODUR-B351**  
**ASO-DecorChips**  
**ASODUR-V2250**  
**ASO-Antislid**  
**INDU-Primer-S**  
**INDUFLEX-PU**  
**Кварцевый песок**





## 1. Выравнивание пустот

Зделайте крупные пустоты составом ASOCRET-M30 при помощи шпателя. Толщина слоя может составлять от 3 до 30 мм.



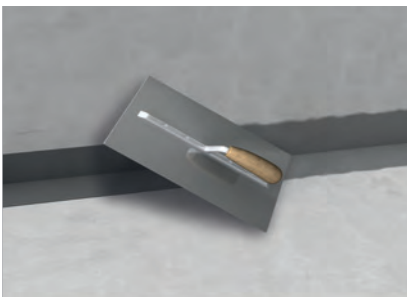
## 2. Герметизирующая компенсационная лента

Разместите герметизирующую компенсационную ленту RD-SK50 в месте соединения стены и пола. Приклейте к основе при помощи самоклеющегося слоя. После фиксации прижмите полосу RD-SK50 к стене для предотвращения возникновения напряжений или акустических мостиков.



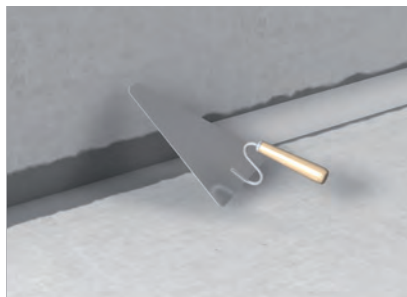
## 3. Выравнивание поверхностей

Самонивелирующийся состав для выравнивания напольных покрытий SOLOPLAN-30-PLUS смешайте с рекомендованным количеством воды и нанесите за один рабочий проход на предварительно прогрунтованное основание толщиной максимум до 30 мм.



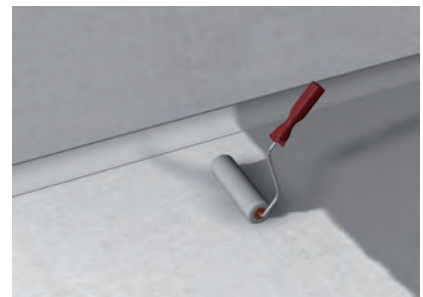
## 4. Грунтовка галтели

Обрежьте ленту RD-SK50 на месте стыка. Огрунтуйте область, на которой будет изготавливаться галтель, раствором ASODUR-GBM.



## 5. Изготовление галтели

На грунтовке, ASODUR-GBM, изготовьте галтель длиной 4-6 см при помощи раствора ASODUR-EMB, пока грунтовка ещё влажная.



## 6. Нанесение грунтовочного слоя

Пористое основание огрунтуйте с ASODUR-GBM валиком равномерно крест-накрест, надежно заполнив поры.



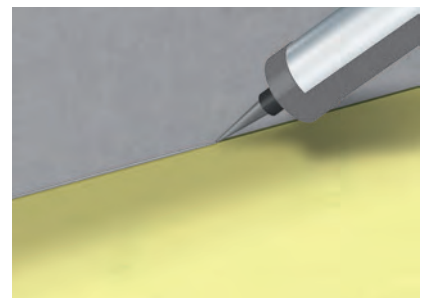
## 7. Посыпка песком

Свежую огрунтованную поверхность равномерно посыпьте кварцевым песком фракции 0,1 - 0,6 мм. После отверждения удалите нескрепленные частицы песка.



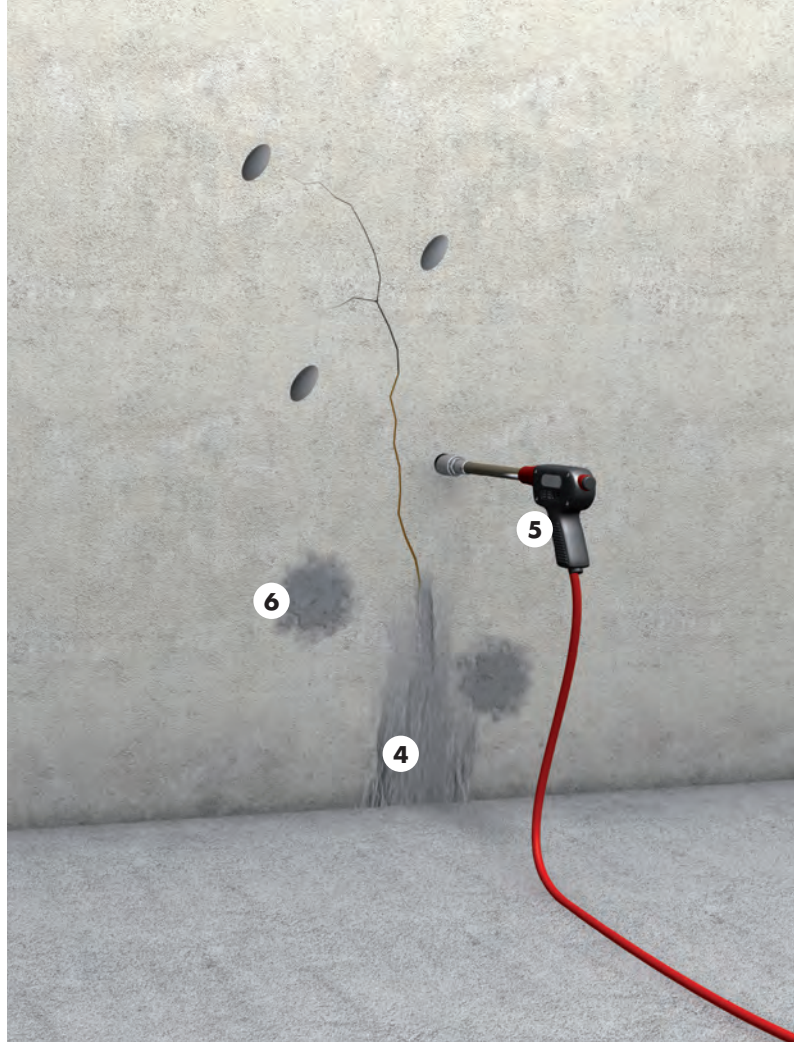
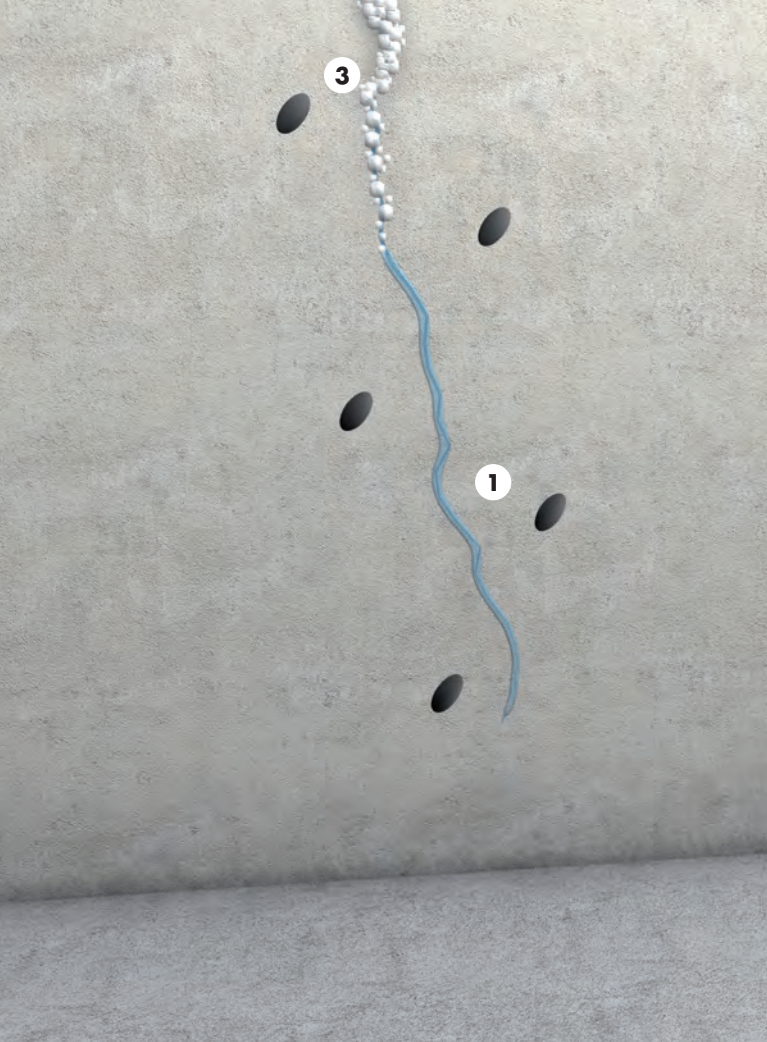
## 8. Нанесение покрытия

Нанесите равномерно ASODUR-B351 в один рабочий проход с помощью гладилки и прокатайте в поперечном сечении игольчатым валиком для выпуска воздуха из покрытия. Свежее покрытие посыпать декоративно с ASO-Decor-Chips. Опционально на отвержденное покрытие нанесите валиком в один рабочий проход нескользящий слой мастики ASODUR-V2250 с добавлением 10% (к весовой массе) ASO-Antislid.



## 9. Устройство шва в примыкании

Компенсационную выступающую полосу по канту укоротите на 10 мм. Огрунтуйте фланки шва с INDU-Primer-S. Заполните шов с INDUFLEX-PU.



## Гидроизоляция водоносных трещин

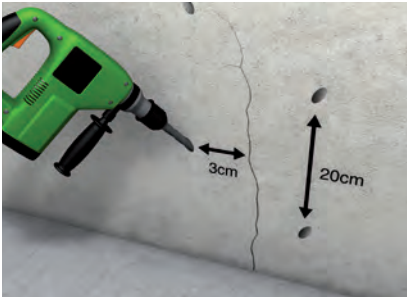
### Ремонт трещин на поверхности стен

Неотъемлемой частью ремонта и восстановления строительного сооружения является профессиональная санация трещин. Трещины возникают, если действующие в основании напряжения выше, чем стойкость (предел прочности) отдельных строительных конструкций. Проникновение воды через трещины может с большой вероятностью поставить под угрозу возможность эксплуатации сооружения. Именно по этой причине становится необходимым заделка трещин с целью восстановления стойкости основания. Это достигается не только в результате заполнения отдельной трещины, но также путем введения специальных инъекционных смол, которые распространяются в основании, образуя под действием воды вязко-эластичную пену. Благодаря данной системе достигается не временная, а долговечная гидроизоляция трещин.

#### КОМПОНЕНТЫ

**AQUAFIN-P1**  
**AQUAFIN-P4**  
**ASODUR-EK98-Wand**  
**ASOCRET-BIS-1/6**





## 1. Сверление отверстий

Существующие трещины засверливаются с интервалом 20 см с каждой стороны и под углом в 45° по направлению к трещине.



## 2. Очистка

При помощи компрессора и сжатого воздуха без содержания масла очистите отверстия от пыли, оставшейся после сверления.



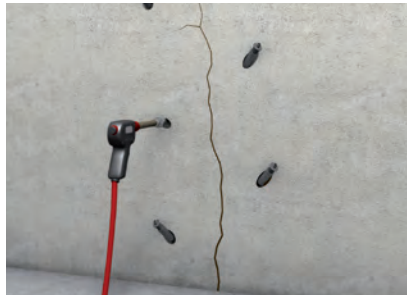
## 3. Опционально: гидроизоляция водоносных трещин

Вставьте подходящий инъекционный пакер в высверленное отверстие. В случае гидроизоляции водоносных трещин следует использовать раствор AQUAFIN-P1. Материал прореагирует с водой и создаст вязко-эластичную массу, которая будет препятствовать распространению воды. После застывания лишняя масса должна быть удалена с поверхности.



## 4. Тампонирувание трещин

В случае водоносных трещин область трещины заделывается материалом ASODUR-EK98-Wand. Инъектирование AQUAFIN-P4 производится после полного отверждения ASODUR-EK98-Wand.



## 5. Надежная гидроизоляция трещин

При применении материала AQUAFIN-P1 необходимо дополнительное инъектирование эластичным материалом для гидроизоляции трещин AQUAFIN-P4.



## 6. Заделывание шпуров (отверстий)

После отверждения инъекционного раствора излишки материала для тампонирувания могут быть удалены до визуального достаточного уровня. Заделайте шпуры при помощи раствора ASOCRET-BIS-1/6.



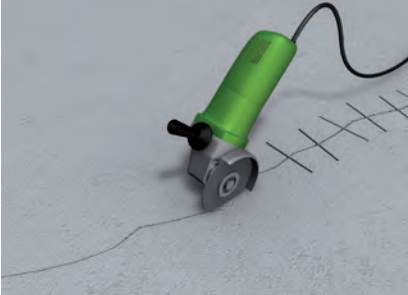
## Долговечный и силовой Ремонт трещин на полу

Трещины на бетонном полу или стяжке, как правило, подвергаются изменяющимся механическим нагрузкам. Для того, чтобы герметично заклеить трещину, особенно хорошо подходят эпоксидные смолы. Использование смолы ASODUR-K900 является, пожалуй, наиболее практичным способом простого, быстрого и чистого заделывания трещин в стяжке и бетоне. Мы поставляем эпоксидную смолу с низкой вязкостью в удобных выдавливающихся упаковках в комплекте с одноразовыми перчатками, скобами для стяжки и ПЭ-трубкой. У вас будет возможность смешать реактивную смолу с отвердителем внутри упаковки и использовать её посредством простого надавливания.

### КОМПОНЕНТЫ

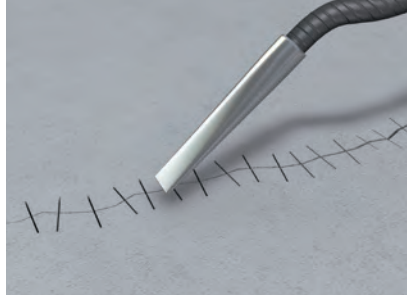
**ASODUR-K900**  
**Кварцевый песок**





## 1. Расшивка трещин

Трещины или швы следует расширить с помощью фрезы на глубину 1/2 - 2/3 толщины стяжки. Под прямым углом к трещине сделать надрезы длиной примерно 10 см через каждые 30 см.



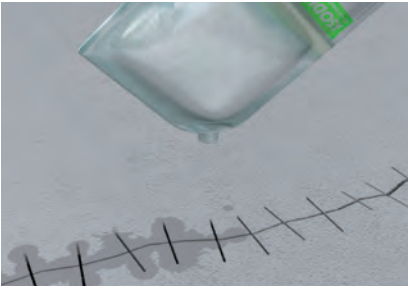
## 2. Очистка

С помощью промышленного пылесоса тщательно удалите пыль и другие посторонние предметы из штробы.



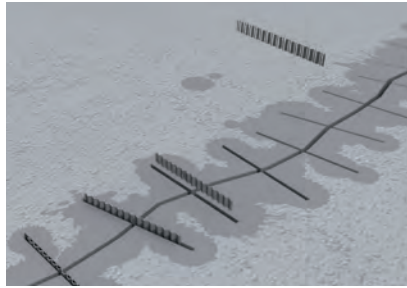
## 3. Смешивание

Осторожно откройте нижний сегмент упаковки ASODUR-K900, выньте перчатки и скобы для стяжки. Удалите черный ограничитель и равномерно сжимайте мешок в течение, по крайней мере, 3 минут. Мешок будет нагреваться во время этого процесса.



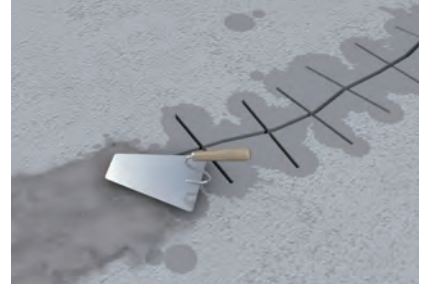
## 4. Заливка трещин

Перемешанную смолу ASODUR-K900 залейте в подготовленные штробы до половины. Если необходимо, используйте ПЭ-трубку для заливки.



## 5. Армирование

Затем установите скобы для стяжки в подготовленные поперечные разрезы.



## 6. Обработка

Заделайте поверхность трещин при помощи состава необходимой консистенции (подходящей для работы шпателем), изготовленного из ASODUR-K900 и кварцевого песка.



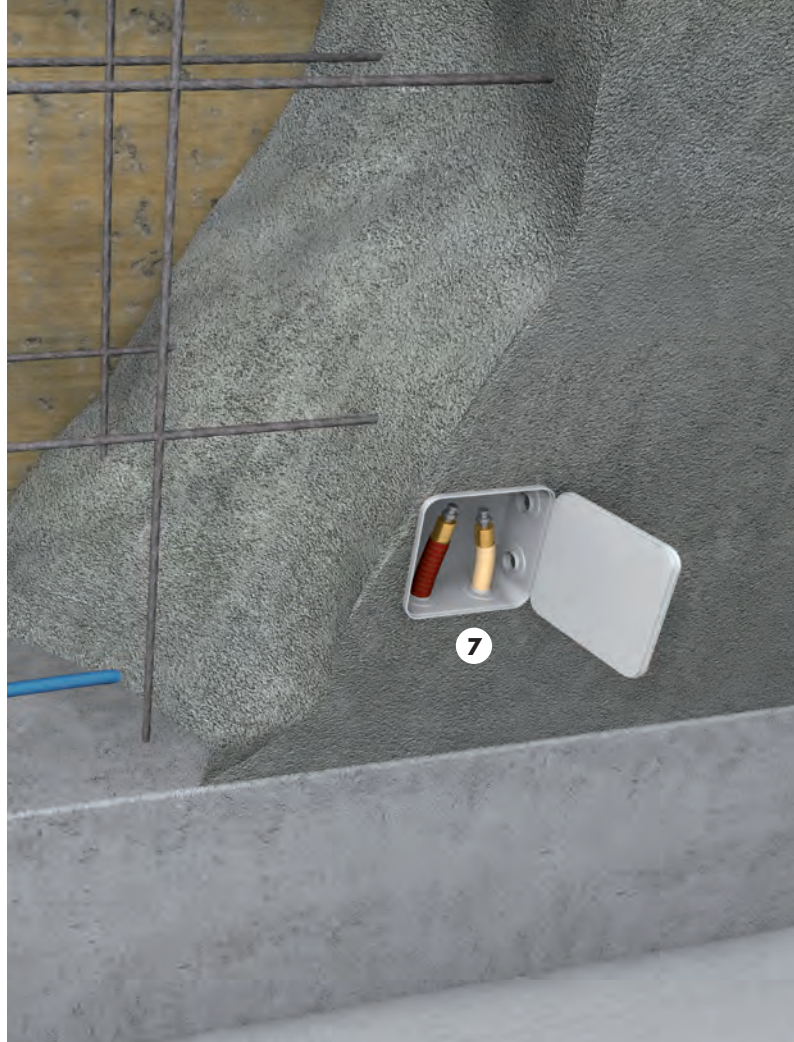
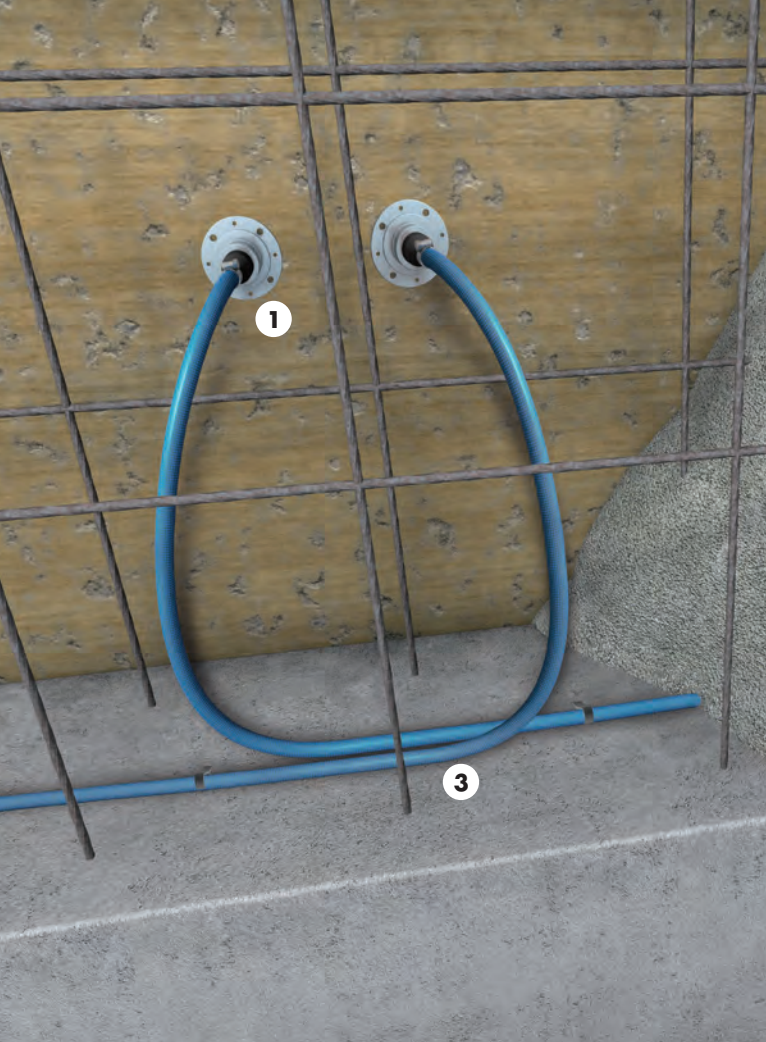
## 7. Кварцевый песок

Равномерно проведите посыпку кварцевым песком (фракция 0,2 - 0,7 мм) по свежему составу.



## 8. Уборка

При помощи щётки удалите незакрепленные частицы кварцевого песка.



## Гидроизоляция строительных швов с использованием инъекционных шлангов „Белая ванна“

Термин «белая ванна» относится к бетонным конструкциям с повышенной водонепроницаемостью. Данные строения, как правило, частично либо полностью контактируют с грунтом. Бетон в данном случае, без применения дополнительных мер по обеспечению гидроизоляции, выполняет несущую, а также гидроизолирующую функцию. В данных конструкциях между литыми сегментами имеются строительные швы, которые должны быть изолированы от грунтовых вод и влаги посредством специальных мер.

Метод предварительной установки ПВХ-шлангов для нагнетания растворов под давлением доказал свою эффективность. Посредством него возможно осуществление простой и быстрой гидроизоляции бетона путём нагнетания смол под давлением по всей области соединения, что позволяет предотвратить распространение дефектов.

### КОМПОНЕНТЫ

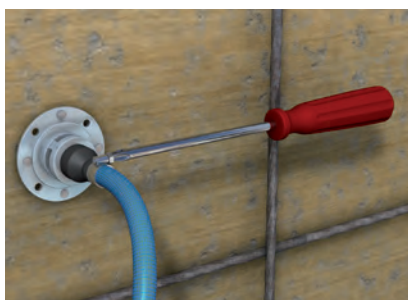
**AQUAFIN-CJ1**  
**AQUAFIN-CJ-Set**  
**AQUAFIN-P1**  
**AQUAFIN-P4**





## 1. Установка стандартного пакера

Прибейте гвоздями стандартный пакер к внутренней стороне опалубки в начальной и конечной точке (макс. 10 метров), установите шланг для нагнетания раствора и зафиксируйте его зажимами.



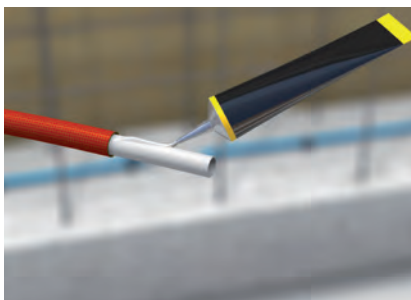
## 2. Закрепление шланга для нагнетания раствора

Аккуратно закрепите шланг для нагнетания раствора AQUAFIN-CJ1 на пакере, используя зажимы для шланга.



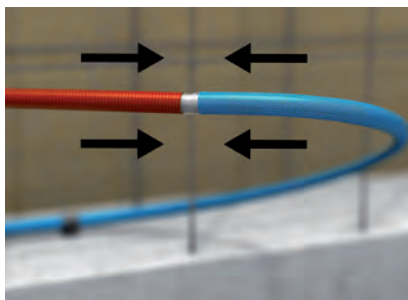
## 3. Прокладка шланга

Расположите перфорированный шланг таким образом, чтобы его закрывало не менее 8 мм бетона с водоносной стороны, и закрепите его на бетоне, используя пластиковые фиксаторы (не менее 6 шт. на метр), чтобы предотвратить сползание или всплытие шланга.



## 4. Нанесение клея на шланг подачи

Обильно нанесите клей для ПВХ на открытый конец шланга подачи, предназначенный для дальнейшего соединения со шлангом нагнетания раствора.



## 5. Соединение со шлангом для нагнетания раствора

Немедленно присоедините шланг AQUAFIN-CJ1 к подготовленному участку шланга подачи, затем подождите, пока клей высохнет.



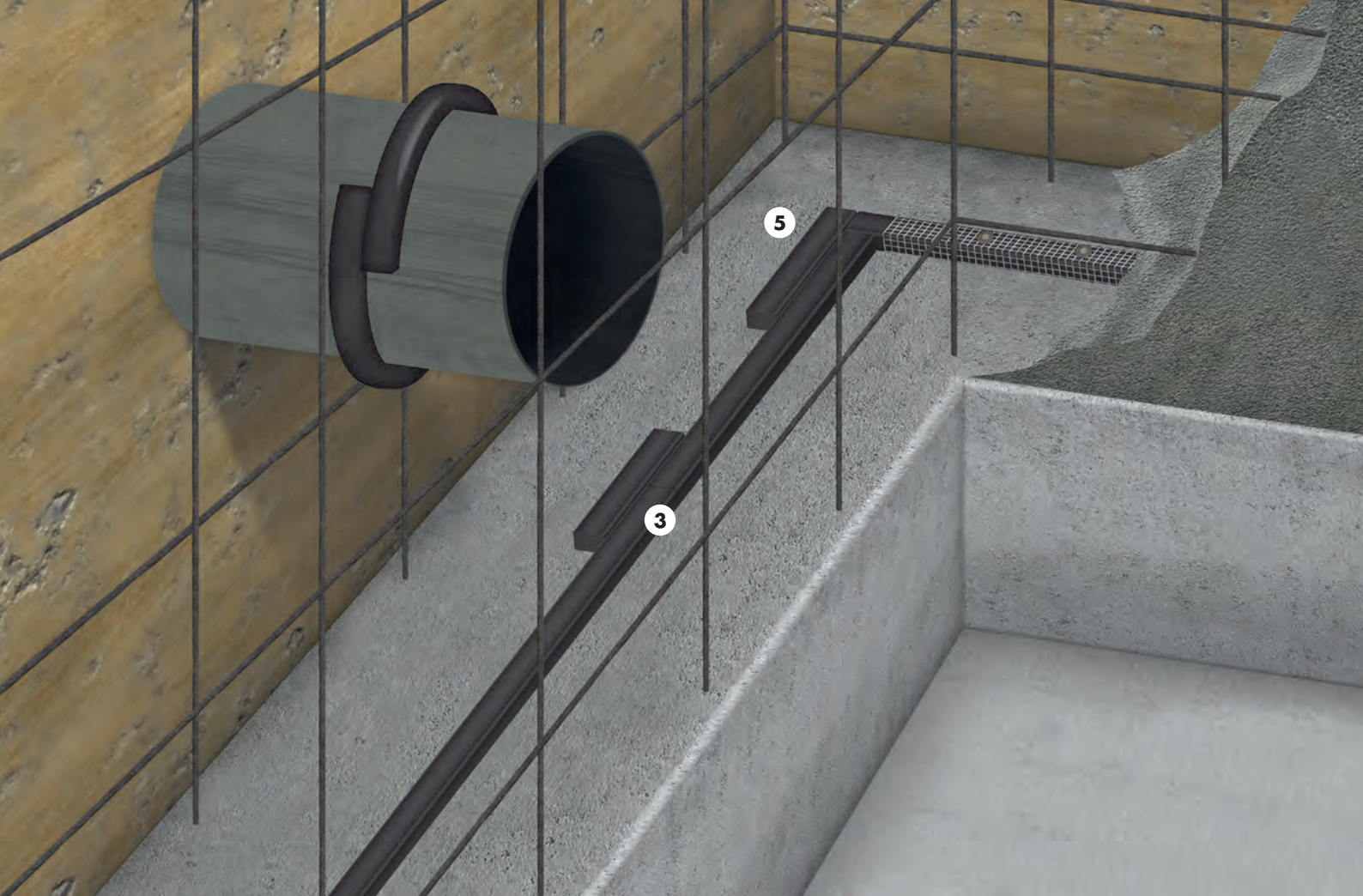
## 6. Окончательная фиксация шланга подачи

Используйте ориентировочно 6-8 см термоусадочной муфты, разместив её над местом соединения двух шлангов, и нагревайте её при помощи горячего воздуха до тех пор, пока она не схватится плотно вокруг места соединения. Шланг подачи не перфорирован - таким образом гарантируется подача инъекционного материала в перфорированный шланг для нагнетания раствора.



## 7. Изоляция концов шлангов

Разместите концы шлангов в защитном коробе и установите инъекционные клапаны перед осуществлением инъектирования (например, AQUAFIN-P1 либо AQUAFIN-P4).



## Гидроизоляция строительных швов с использованием бентонитовых набухающих лент „Белая ванна“

Представляемая система набухающих лент для изоляции технологических швов зарекомендовала себя на практике как альтернатива инъекционным шлангам. Набухающие ленты для технологических швов представляют собой смесь натрий-бентонита со специальными наполнителями. При вступлении в контакт с водой ленты реагируют с сильным и надежным набуханием (> 500%). Область применения лент распространяется на изоляцию технологических рабочих швов, подвергающихся постоянному или временному воздействию грунтовых и/или поверхностных вод. Применение может распространяться также и на переменные зоны водной нагрузки.

Преимущество бентонитовых набухающих лент состоит в том, что даже мелкие трещины в результате процесса набухания надежно и долговечно герметизируются.

### КОМПОНЕНТЫ

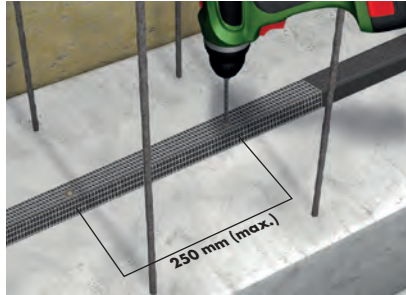
**AQUAFIN-CA**  
**AQUAFIN-CJ4**





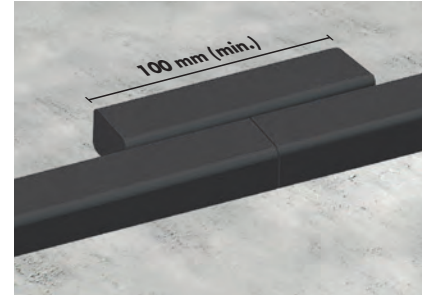
### 1а. Приклеивание с помощью монтажного клея

Используя шприц-пистолет, выдавливайте монтажный клей AQUAFIN-CA на очищенную поверхность, а затем прижмите ленту AQUAFIN-CJ4 по всей поверхности до тех пор, пока клей не просочится с боковых сторон ленты.



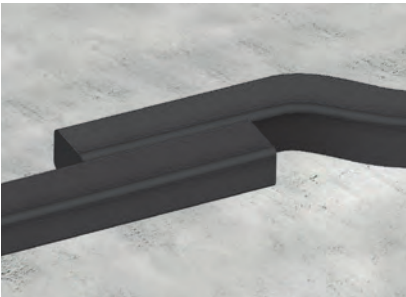
### 1б. Механическая фиксация

В качестве альтернативы набухающую ленту AQUAFIN-CJ4 можно прикрепить крепежной решеткой с 4-6 точками крепления, привинтить или пристрелить на расстоянии не менее 8 см от водонесущей стороны. AQUAFIN-CJ4 должна полностью прилегать к бетонной поверхности.



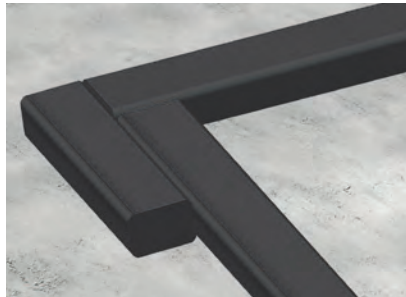
### 2. Стыковые соединения

Соединения ленты могут выполняться методом стыкового соединения. Стыковые соединения необходимо перекрывать дополнительным отрезком ленты, заходящим по длине не менее, чем на 50 мм на каждую сторону.



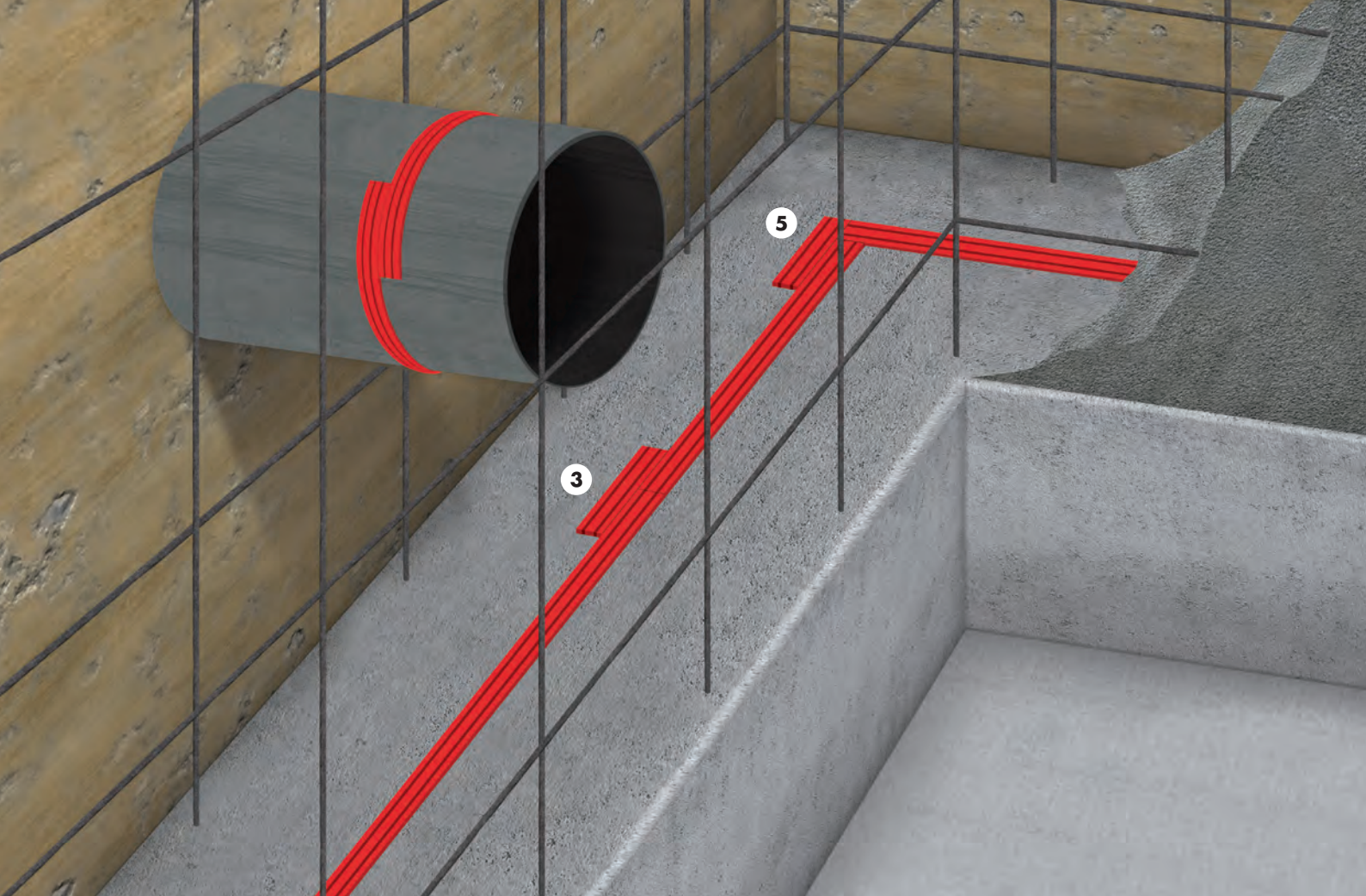
### 3. Соединения внахлест

В качестве альтернативного варианта возможно выполнение соединения внахлест. В данном случае длина зоны перекрытия должна составлять не менее 50 мм. Отрезки ленты должны плотно прилегать друг к другу для предотвращения дефектов.



### 4. Угловые соединения

Угловые соединения должны всегда выполняться с дополнительным защитным слоем.



## Гидроизоляция строительных швов с использованием термопластичной набухающей ленты „Белая ванна“

Другим успешным вариантом обеспечения гидроизоляции строительных швов бетонных строений является использование так называемых саморасширяющихся лент. Эластомерные набухающие под воздействием влаги ленты состоят из специальных полимеров, а также особых наполнителей, которые при контакте с водой демонстрируют сильное и надёжное набухание.

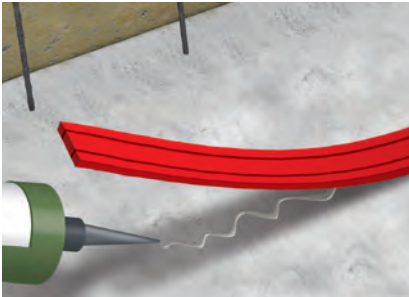
По сравнению с бентонитовыми набухающими шнурами, эластомерные шнуры остаются стабильными по своим габаритам, набухая от влаги (более 850%), что не позволяет их вымывать. Данные ленты применяются для гидроизоляции конструктивных швов в литом бетоне и стенах, которые постоянно либо временно подвергаются воздействию грунтовых вод, поверхностных вод или вод, формирующихся на наклонных поверхностях.

### КОМПОНЕНТЫ

**AQUAFIN-CA**  
**AQUAFIN-CJ6**

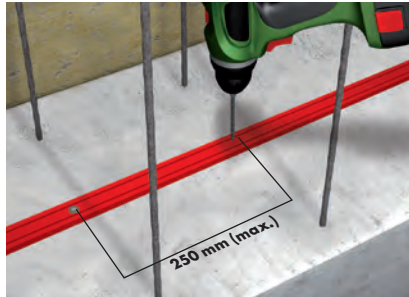


# Технология работ



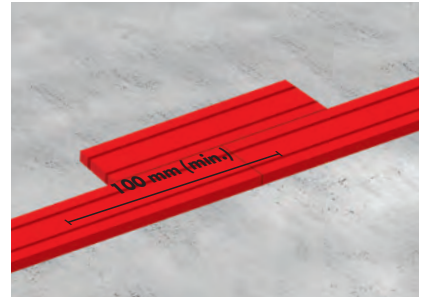
## 1а. Приклеивание с помощью монтажного клея

Используя шприц-пистолет, выдавливайте монтажный клей AQUAFIN-CA на очищенную поверхность, а затем прижимайте ленту AQUAFIN-CJ6 по всей поверхности до тех пор, пока клей не просочится с боковых сторон ленты.



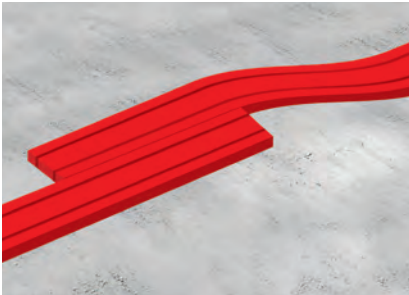
## 1б. Механическая фиксация

В том случае, когда до места установки ленты есть по крайней мере 8-сантиметровый слой бетона с водоносной стороны, лента может быть зафиксирована при помощи шурупов или гвоздей в 4-6 точек. Лента должна плотно прилегать к основанию.



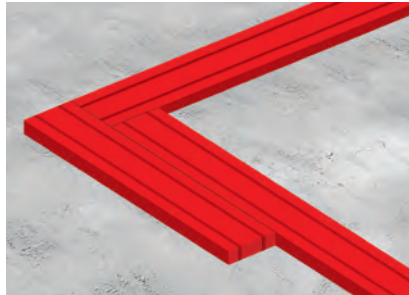
## 2. Стыковые соединения

Соединения ленты могут выполняться методом стыкового соединения. Стыковые соединения необходимо перекрывать дополнительным отрезком ленты, заходящим по длине не менее, чем на 50 мм на каждую сторону.



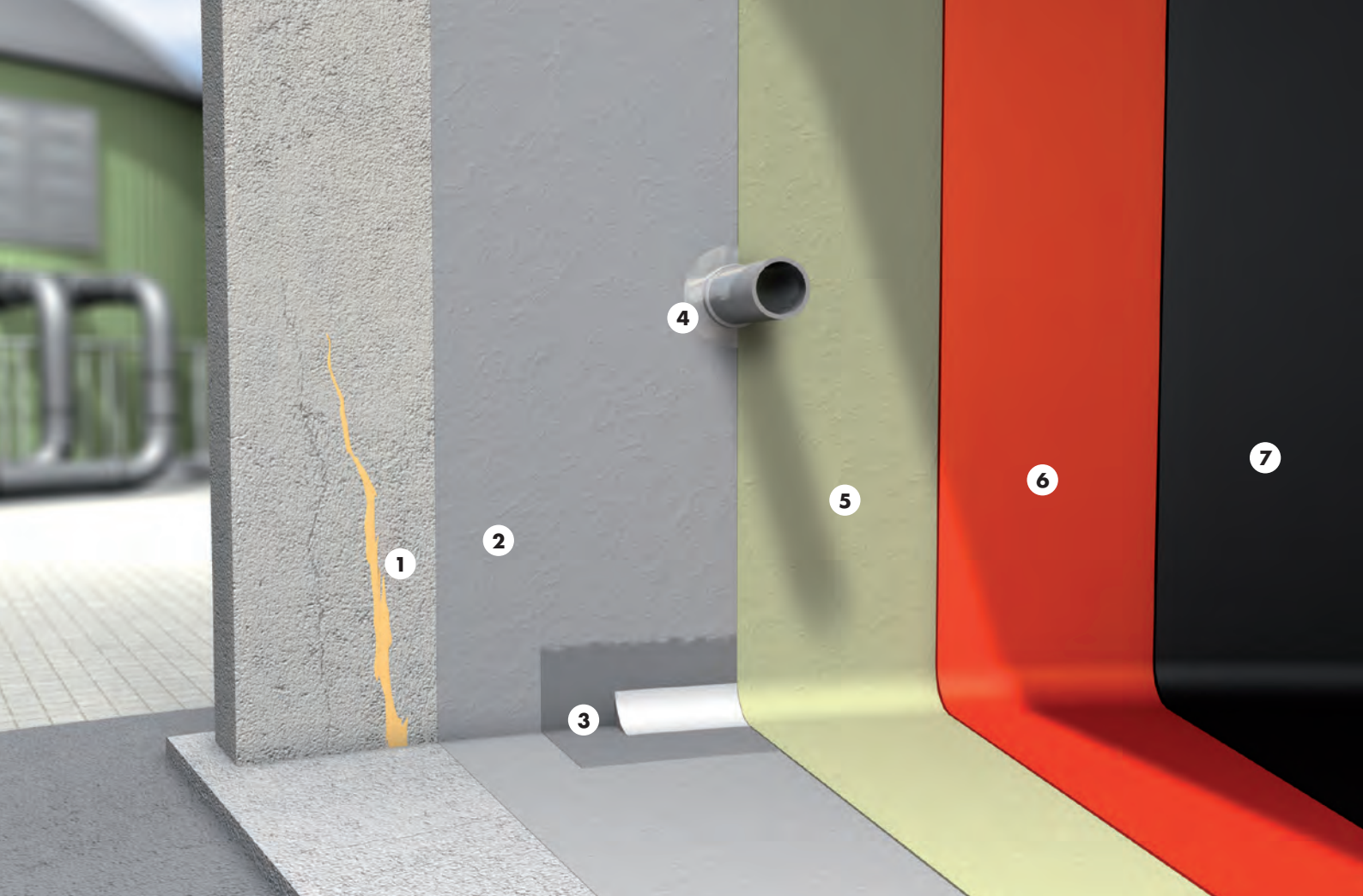
## 3. Соединения внахлест

В качестве альтернативного варианта возможно выполнение соединения внахлест. В данном случае длина зоны перекрытия должна составлять не менее 50 мм. Отрезки ленты должны плотно прилегать друг к другу для предотвращения дефектов.



## 4. Угловые соединения

Угловые соединения должны всегда выполняться с дополнительным защитным слоем.



## Защита от агрессивных газов Биогазовые установки

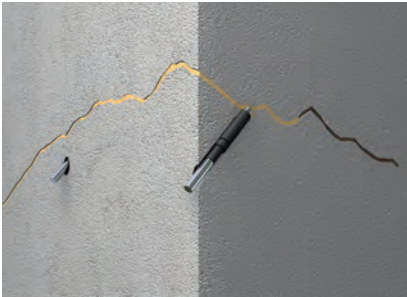
В сельскохозяйственных биогазовых установках путем ферментации для получения богатых питательными веществами удобрений перерабатывается помет животных и растения. Во время этого процесса выделяется биогенная серная кислота в высоких концентрациях. Внутренние поверхности стен из бетона и стали подвергаются агрессивному действию газов, следствием чего может стать коррозия и пористость поверхности. В отдельных случаях деструктивное влияние настолько велико, что уже через несколько лет исчезают несколько сантиметров бетона.

Обязательными являются специализированные гидроизоляция и восстановление, так как за возможное причинение вреда водоемам ответственность лежит исключительно на эксплуатирующей установку организации. По этой причине основное внимание при проведении всех защитных мероприятий уделяется химической стойкости внутренней области. Системы продуктов SCHOMBURG имеют целенаправленную антикоррозионную функцию защиты и защищают поверхности стен от агрессивных газов.

### KOMPONENTEN

**AQUAFIN-P1/P4**  
**ASOCRET-KS/HB**  
**ASOCRET-BIS-1/6**  
**ASOCRET-BIS-5/40**  
**ASODUR-SG3**  
**ASODUR-SG3-thix**  
**ASODUR-V2370**





## 1. Санация трещин

Статические или водоносные трещины в бетоне должны быть профессионально изолированы (смотри главу „Санация трещин“).



## 2. Выравнивание поверхности

Нанесите раствор ASOCRET-BIS-1/6 за один рабочий проход толщиной слоя 6 мм. Нанесение производится методом „свежее на свежее“ на адгезионный слой ASOCRET-KS/НВ.



## 3. Изготовление галтели

Нанесите кистью раствор ASOCRET-KS/НВ. Затем, сформируйте галтель, используя раствор ASOCRET-BIS-5/40, методом «свежее на свежее» кельмой или шпателем вдоль области сопряжения пол / стена шириной каждой стороны не менее 4 см.



## 4. Обработка мест прохода фланцев

В местах сквозного прохода фланцев, нанесите специальную грунтовку ASODUR-SG3-tix, короткошерстным валиком, избегая возникновения воздушных пузырей, после немедленно обсыпьте крупнозернистым кварцевым песком. После отверждения нанесённых материалов можно осуществлять дальнейшие работы по гидроизоляции.



## 5. Нанесение грунтовки

Стена: равномерно нанесите раствор ASODUR-SG3-tix короткошерстным валиком, затем тщательно втирайте его в поверхность с помощью грунтовочной щетки и еще раз равномерно раскатайте валиком.

Пол: наносите раствор ASODUR-SG3 порционно при помощи резинового шибера, затем тщательно втирайте при помощи грунтовальной щетки и еще раз равномерно раскатайте валиком.

Всю поверхность еще свежего грунтовочного слоя в обоих случаях необходимо обсыпать кварцевым песком.



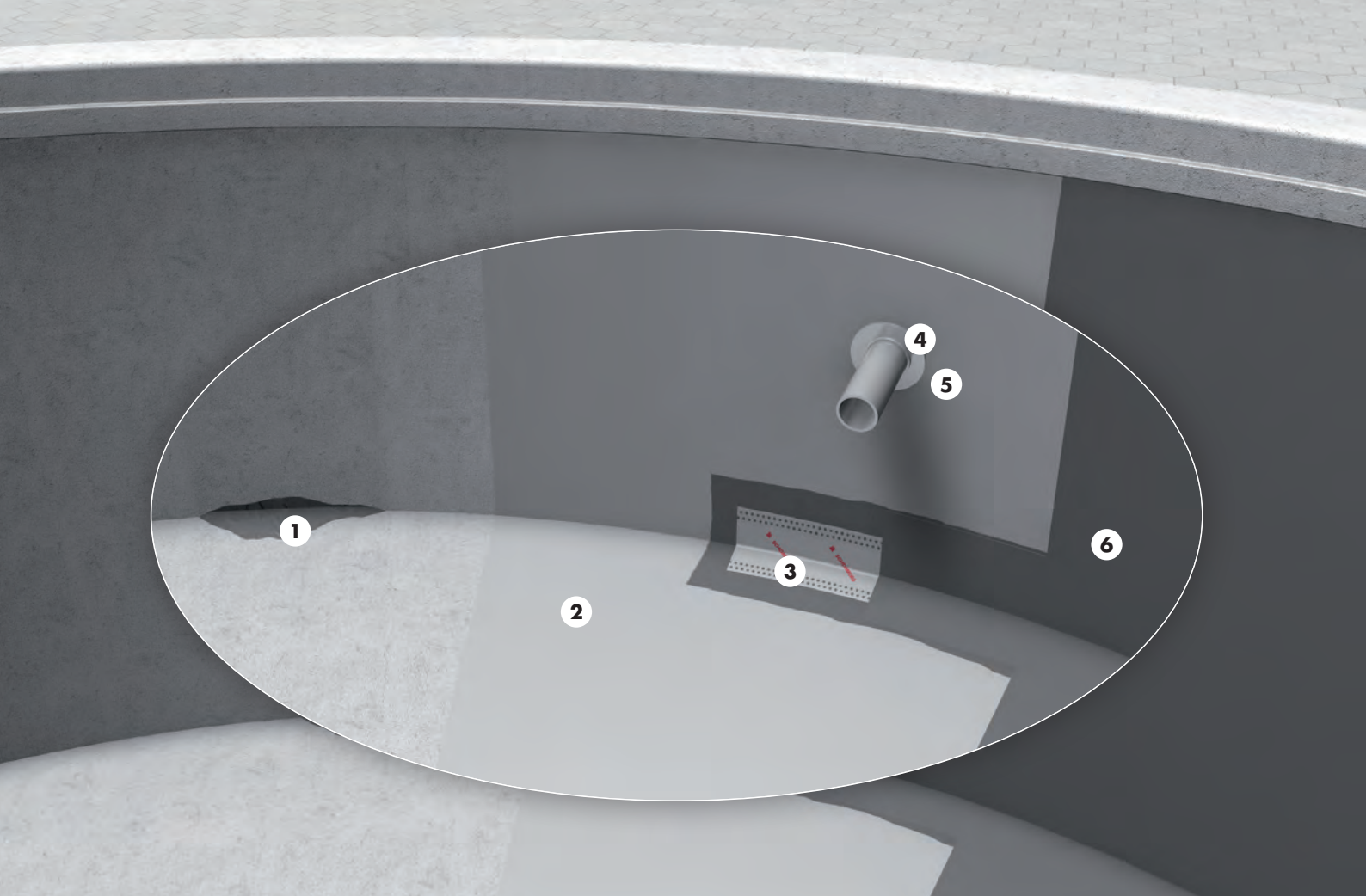
## 6. Нанесение защитного покрытия, 1-ый проход

Нанесите раствор ASODUR-V2370 при помощи валика, кисти или распылителя. Технологическая пауза между отдельными рабочими проходами должна составлять примерно 16 - 24 часа.



## 7. Нанесение защитного покрытия, 2-ой проход

Нанесите ещё один слой раствора ASODUR-V2370, используя тот же метод.



## Химически стойкая гидроизоляция поверхности **Очистные сооружения**

Гидроизоляция и ремонт муниципальных очистных сооружений имеет очень специфические требования к использованию материалов и покрытий в рамках объекта. Поступающая из канализации в сооружение сточная и дождевая вода проходит через различные стадии очистки. Из-за воды различного качества бетонные поверхности подвергаются различным химическим нагрузкам. Действующая с обратной стороны влага и образование осмотических пузырей вследствие действия осмотического давления – это лишь некоторые из возникающих случаев повреждения. По этой причине при ремонтных мероприятиях бетонные элементы, соприкасающиеся с водой, должны быть защищены на продолжительный срок с помощью специальных грунтовок целенаправленного действия и специальной водоотталкивающей поверхностной гидроизоляции.

### КОМПОНЕНТЫ

**ASOCRET-KS/HB**  
**ASOCRET-BIS-5/40**  
**ASOCRET-BIS-1/6**  
**AQUAFIN-2K/M-PLUS**  
**AQUAFIN-RB400**  
**ASO-Dichtband-2000-S**  
**ASODUR-SG2-thix**  
**ASODUR-GBM**  
**Кварцевый песок**





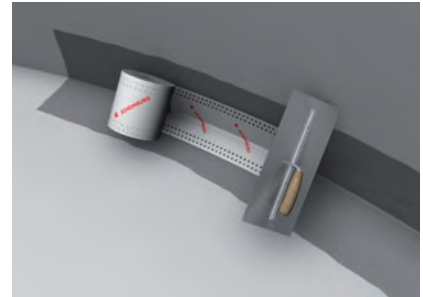
## 1. Выравнивание пустот

Заделайте места, имеющие трещины и дефекты размером до 40 мм, при помощи кельмы или шпателя. Нанесите раствор ASOCRET-BIS-5/40 методом «свежее на свежее» на адгезионный состав ASOCRET-KS/НВ.



## 2. Выравнивание поверхностей

Нанесите раствор ASOCRET-BIS-1/6 необходимой толщины на подготовленную основу - не более 6 мм за один проход. Не обрабатывайте поверхность влажной щёткой или металлической гладилкой. Для обеспечения более плавного перехода возможна затирка восстановленной поверхности губкой.



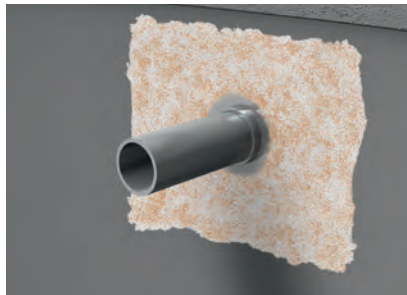
## 3. Гидроизоляция места сопряжения стена/пол

Нанесите кистью или кельмой состав AQUAFIN-2K/M-PLUS или AQUAFIN-RB400 на места сопряжения стена/пол, а также на соединительные стыки. Наклейте гидроизоляционную ленту ASO-Dichtband-2000-S без образования пустот и складок. Полностью покройте раствором во время выполнения гидроизоляции основной области.



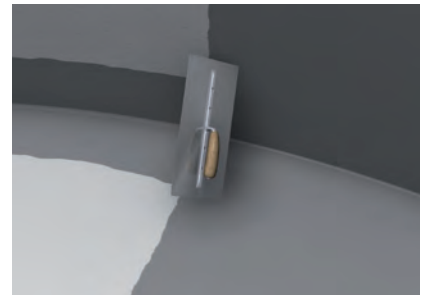
## 4. Обработка мест прохода фланцев

В местах прохода фланцев нанесите специальную грунтовку ASODUR-SG2-thix короткошёрстным валиком, не допуская образования воздушных пузырей. После отверждения нанесённых материалов можно продолжать дальнейшие работы по гидроизоляции. Альтернативно можно использовать универсальную грунтовку ASODUR-GBM.



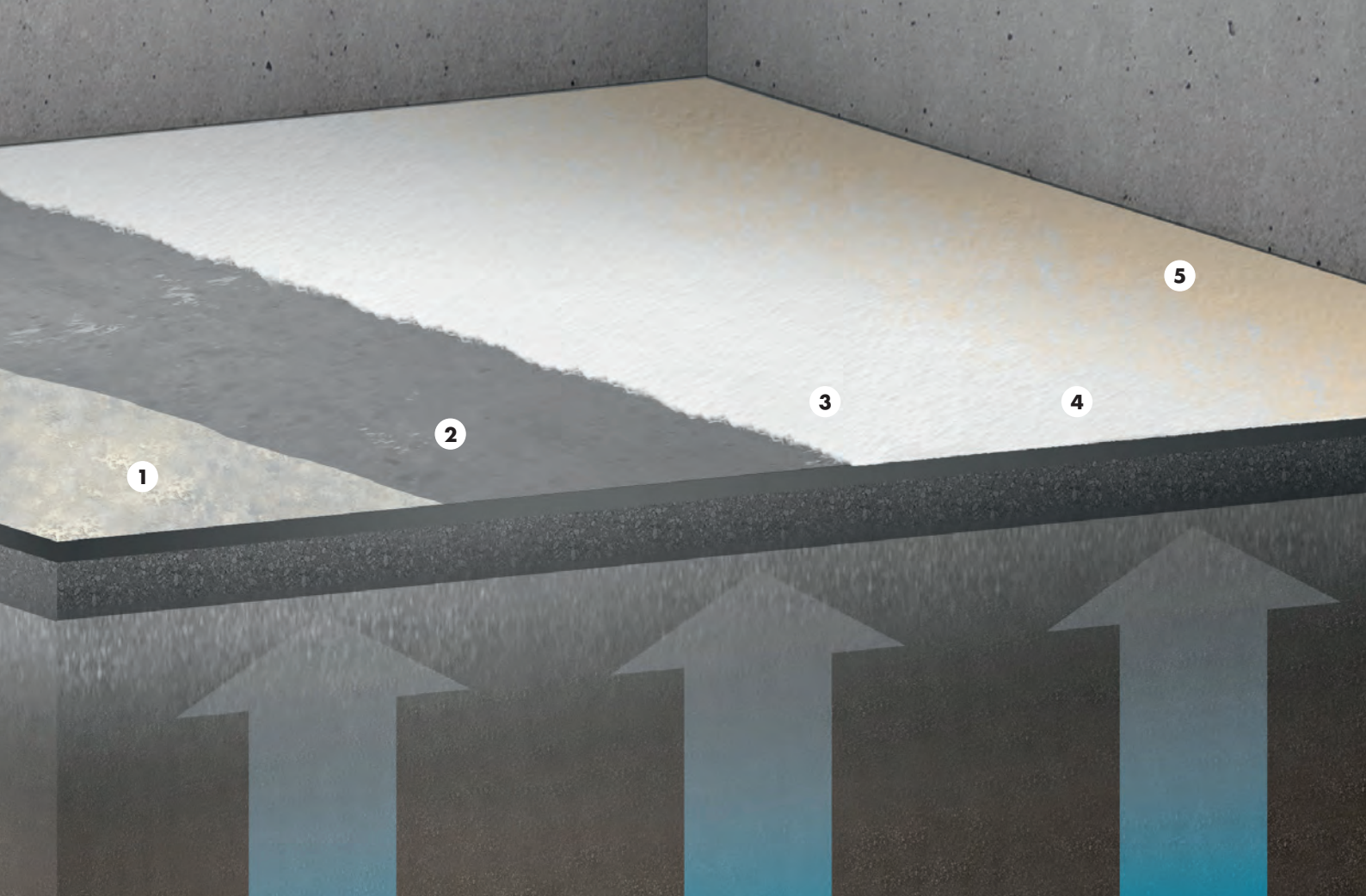
## 5. Гидроизоляция всех поверхностей

Полностью обсыпьте нанесённую влажную грунтовку до образования равномерного слоя.



## 5. Гидроизоляция всех поверхностей

Нанесите не менее 2-х слоев состава AQUAFIN-2K/M-PLUS или AQUAFIN-RB400 при помощи шпателя, кисти или распылителя.



## Долговечный и надёжный Паробарьер для влажных оснований

Влага, проникающая с обратной стороны, а также высокое остаточное содержание влаги в свежеложенном бетоне часто оказывают разрушительное влияние либо продлевают сроки строительства. Специальные грунтовки ASODUR-SG2 и ASODUR-SG3 успешно используются на протяжении многих лет в качестве меры по предотвращению разрушительного воздействия влажности. Кроме того, данные грунтовки обладают высокой устойчивостью к химическому воздействию и являются многофункциональными в применении. Кроме использования для покрытия промышленных и коммерческих полов, а также сельскохозяйственных строений, рекомендуется применять их при строительстве частных домов и квартир, в которых существует риск роста влажности, и там, где требуется защитить дорогое финишное напольное покрытие, такое как природный камень или паркет.

### КОМПОНЕНТЫ

**ASODUR-SG2**  
**ASODUR-SG3**





## 1. Подготовка основания

Основание должно обладать несущей способностью, быть достаточно прочным (класс бетона мин. C20/25; цемент: песчано цементная смесь мин. СТ С35F5, без присутствия посторонних субстанций, препятствующих или снижающих адгезию, например, остатков краски). Используйте подходящие методы подготовки в зависимости от состояния основания для получения необходимой для отделки поверхности, например, выравнивание.



## 2. Очистка - подготовка

Частицы пыли, образовавшиеся в процессе реализации мер по подготовке основания, должны быть тщательно удалены при помощи щётки. Увлажнение основы водопроводной водой улучшит капиллярное проникновение материала, наносимого далее.



## 3. Нанесение материала

Нанесите правильно смешанный двухкомпонентный раствор на предварительно увлажнённое основание (визуально матово-влажное), используя двухсторонний резиновый ракель, а затем тщательно втирайте раствор в основу, используя жёсткую щётку.



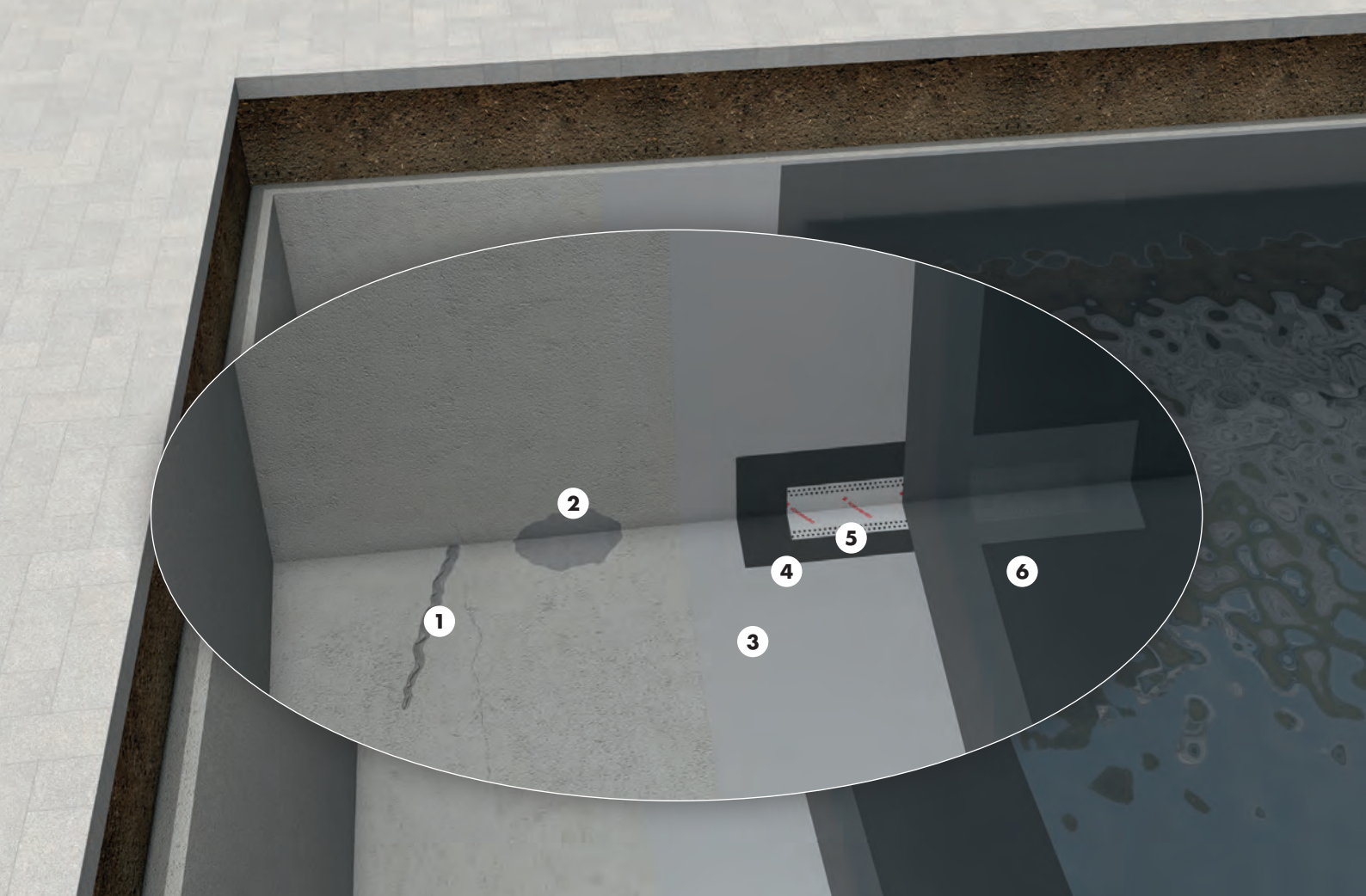
## 4. Прокатка валиком

Для того, чтобы гарантировать равномерное распределение материала по поверхности основы, необходимо свеженанесённый материал ещё раз прокатать подходящим шерстяным валиком.



## 5. Посыпка песком

Немедленно после нанесения материала произведите равномерную посыпку подходящим кварцевым песком на свеженанесённое покрытие.



## Правильная защита для воды любого качества Резервуары для технической воды

Техническая вода для коммерческого, сельскохозяйственного или промышленного использования должна обладать специфическими характеристиками, определяемыми особенностями её использования. Вода, используемая для ирригации, не должна содержать вредных для почвы и растений веществ. Вода, используемая для охлаждения, не должна наносить вред устройству системы охлаждения из-за накипи или водорослей. Независимо от различного состава и класса вся техническая вода имеет одно общее свойство – несмотря на то, что она не должна быть питьевой, к резервуарам для её хранения предъявляются высокие требования. Оптимальные реставрационные меры, разрабатываемые индивидуально для каждого проекта, могут обеспечить долговременную и надежную защиту резервуара технологической воды от потенциальных рисков.

### КОМПОНЕНТЫ

**ASOCRET-KS/HB**  
**ASOCRET-BIS-5/40**  
**ASOCRET-BIS-1/6**  
**AQUAFIN-RB400**  
**ASO-Dichtband-2000-S**





## 1. Санация трещин

Трещины должны быть технически правильно закрыты (смотри главу «Санация трещин»).



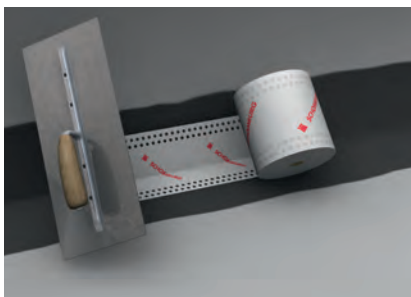
## 2. Выравнивание пустот

Заделайте места, имеющие трещины и дефекты, при помощи кельмы или шпателя. Нанесите состав ASOCRET-BIS-5/40 максимальной толщиной 40 мм методом «свежее на свежее» на адгезионный состав ASOCRET-KS/HB.



## 3. Выравнивание поверхностей

Нанесите состав ASOCRET-BIS-1/6 необходимой толщины на подготовленную основу – не более 6 мм за один проход. Затрите войлочной или губчатой тёркой.



## 4. + 5. Гидроизоляция места сопряжения стена/пол

Нанесите кистью кельмой раствор AQUAFIN-2K/M-PLUS или AQUAFIN-RB400 на места сопряжения стена/пол, а также на соединительные стыки. Наклейте гидроизоляционную ленту ASO-Dichtband-2000-S без образования пустот и складок. Полностью покройте раствором во время выполнения гидроизоляции основной области.



## 6. Гидроизоляция всех поверхностей

Нанесите не менее 2 слоёв раствора AQUAFIN-2K/M-PLUS или AQUAFIN-RB400 при помощи шпателя, кисти или распылителя.



## Возобновляемый эффект **Кристаллообразующая гидроизоляция**

Кристаллообразующая гидроизоляция проникающего действия представляет собой увлекательный метод гидроизоляции. После нанесения на бетонную поверхность активные вещества проникают из гидроизоляционного материала внутрь строительной конструкции и вызывают там активный рост кристаллов. Самые маленькие поры и трещины заполняются кристаллами и становятся водонепроницаемыми. „Враг становится другом“ - проникая в строительную конструкцию, вода выступает в качестве „транспортного средства“ для активных веществ, перенося их вглубь основания. Дополнительное преимущество - AQUAFIN-IC подходит для гидроизоляции резервуаров с питьевой водой.

### **КОМПОНЕНТЫ**

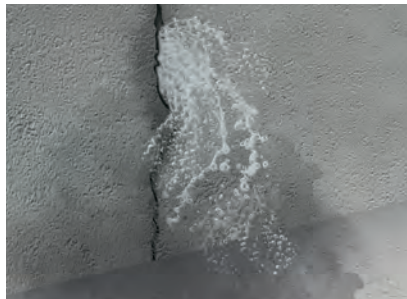
**FIX-20-T**  
**ASOCRET-IM**  
**AQUAFIN-IC**





## 1. Раскрытие трещин и мест дефектов

Удалите все незакрепленные частицы с растрескавшихся и поврежденных участков. Статические трещины раскройте на ширину минимум 20 мм и глубину 25 мм.



## 2. Экспресс-гидроизоляция мест протечек воды

Заглушите места прорывов воды быстроотверждаемым минеральным заглушающим составом FIX 20-T (гидропломба).



## 3. Смешивание FIX 20-T

Соответствующее количество порошка смешайте с примерно 25% воды до получения однородной пластичной массы. Вручную сформируйте пробку (заглушку). Работайте быстро - жизнеспособность смеси составляет всего 3 минуты!



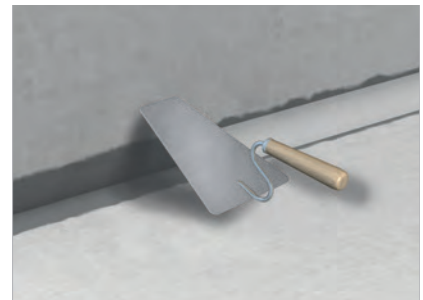
## 4. Заглушка прорывов воды (гидропломба)

Сформируйте пробку и плотно вдавите в место протечки до ее полного схватывания. Незамедлительно загладьте место ремонта мастерком.



## 5. Ремонт пустот

Места дефектов следует отремонтировать с помощью материала FIX 20-T либо ASOCRET-IM.



## 6. Изготовление галтели

Галтель изготавливается с помощью материала ASOCRET-IM с длиной плеча примерно 4 см на поверхности обработанной материалом AQUAFIN-IC, методом „свежее на свежее“. Примерно через 1 - 3 часа ASOCRET-IM обрабатывается AQUAFIN-IC.



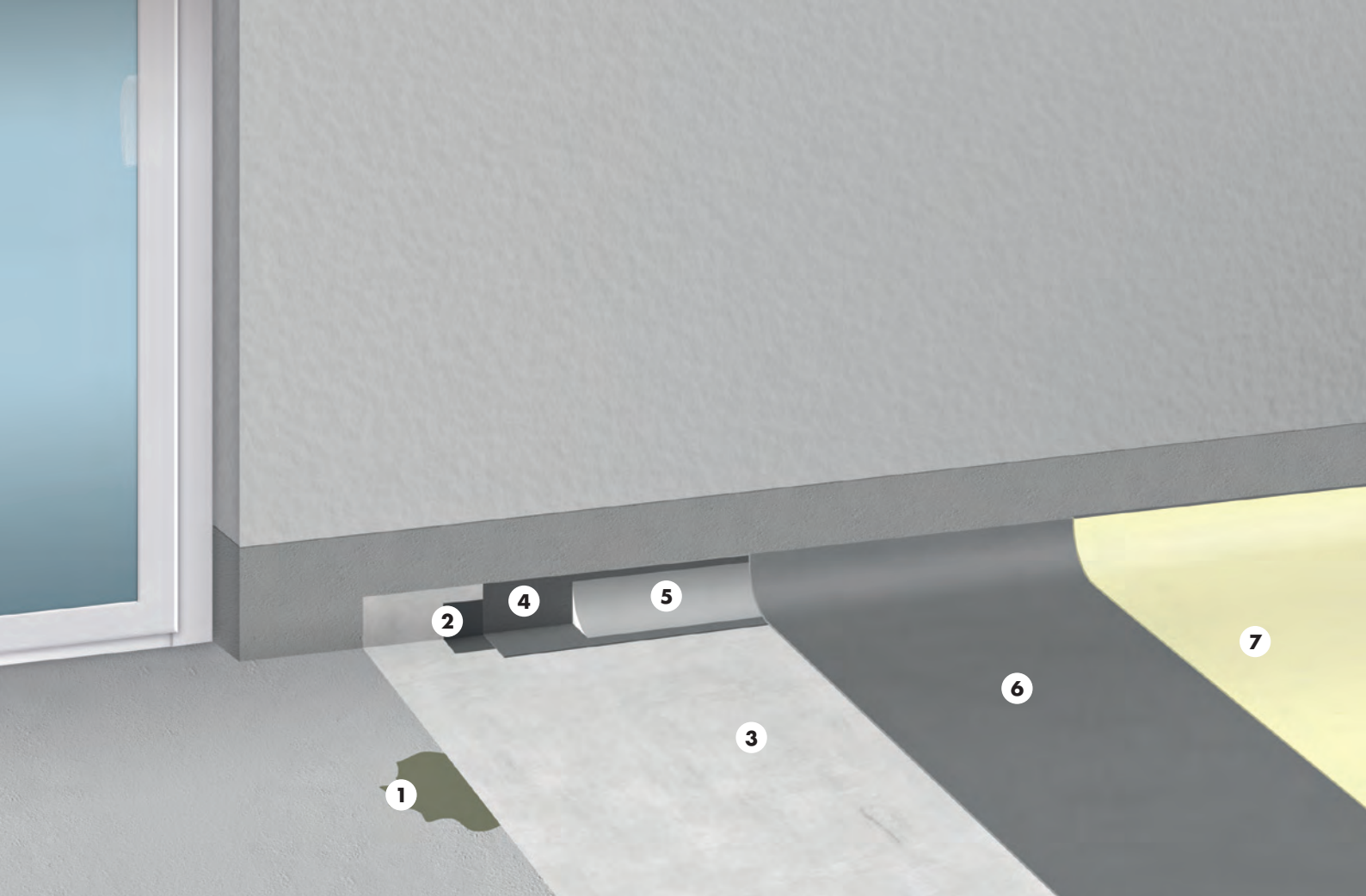
## 7. Нанесение AQUAFIN®-IC

Увлажните гидроизолируемые поверхности. Нанесите два слоя материала AQUAFIN-IC с необходимым расходом кистью, щёткой или распылителем. Второй слой нанесите на еще клейкий, не высохший первый слой.



## 8. Чистовая обработка

Свежее покрытие следует защищать от атмосферного воздействия, например, от солнца, ветра, дождя и мороза. Гидроизоляционный слой следует увлажнять минимум трое суток. Первое увлажнение произвести примерно через сутки.



## Надежное восстановление балконов в системе **Ремонт балконов**

На сегодняшний день, безусловно, самыми сложными для реконструкции (восстановления) строительными конструкциями являются балконы и террасы. К гидроизоляции и облицовочному покрытию предъявляются высокие требования не в последнюю очередь в связи с воздействием экстремальных температурных нагрузок. Сильные температурные колебания в диапазоне от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+75^{\circ}\text{C}$  зачастую в течение небольших временных интервалов приводят к огромным поверхностным напряжениям. Альтернативой плиточному покрытию может быть SCHOMBURG-система, состоящая из грунтовки ASODUR-SG3 на основе эпоксидной смолы и светостойкого эластичного покрытия ASODUR-EB/L. Материал устойчив к УФ-излучению, обладает высокой твердостью и обеспечивает комфортную ходьбу (для эксплуатации в условиях высокой интенсивности хождения). Благодаря вязкоэластичным свойствам данная система в состоянии поглощать возникающие температурные напряжения, а также предлагает разумную с архитектурной точки зрения альтернативу плиточной облицовке. Не существует ограничений по декорированию поверхностей благодаря широкому выбору цветовых решений при использовании цветных чипсов и по приданию антискользящего эффекта благодаря обсыпке кварцевым песком. Благодаря данной системе Вы получите долговечное, стойкое покрытие с очень высокими прочностными показателями.

### КОМПОНЕНТЫ

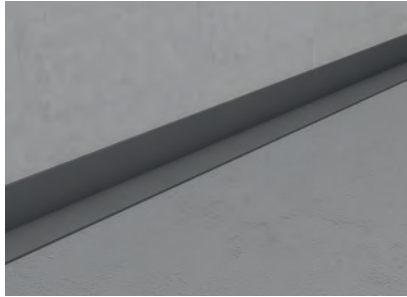
**ASOCRET-M30**  
**RD-SK50**  
**ASODUR-GBM**  
**ASODUR-EMB**  
**ASODUR-SG3**  
**ASODUR-EB/L**





## 1. Заполнение пустот

Заделайте крупные пустоты составом ASOCRET-M30 при помощи шпателя. Толщина слоя может составлять от 3 до 30 мм.



## 2. Герметизирующая компенсационная лента

Приклейте герметизирующую компенсационную ленту RD-SK50 в месте соединения стены и пола при помощи самоклеющегося слоя. После фиксации прижмите полосу RD-SK50 к стене для предотвращения возникновения напряжений или акустических «мостиков».



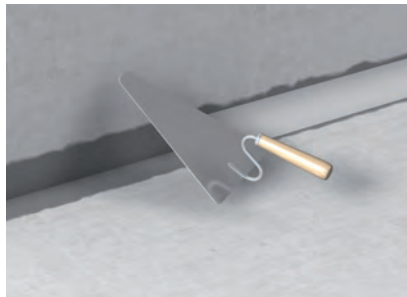
## 3. Выравнивание поверхности (если необходимо)

Смешайте раствор ASOCRET-M30 с установленным количеством воды и нанесите на загрунтованную основу максимальной толщиной слоя не более 30 мм за один проход. Для выбора грунтовки обратитесь к текущим действующим техническим спецификациям.



## 4. Грунтовка галтели

Обрежьте ленту RD-SK50 на месте стыка. Загрунтуйте область, на которой будет изготавливаться галтель, раствором ASODUR-GBM.



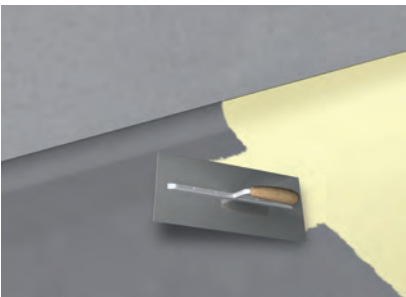
## 5. Изготовление галтели

На свежей грунтовке, ASODUR-GBM, изготовьте галтель длиной 4-6 см при помощи раствора ASODUR-EMB, методом «мокрое на мокрое».



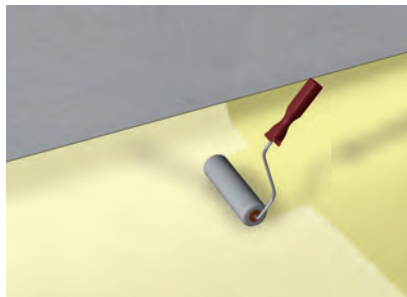
## 6. Нанесение грунтовки

С помощью валика равномерно крест-накрест нанесите грунтовку ASODUR-SG3, не допуская образования пустых мест.



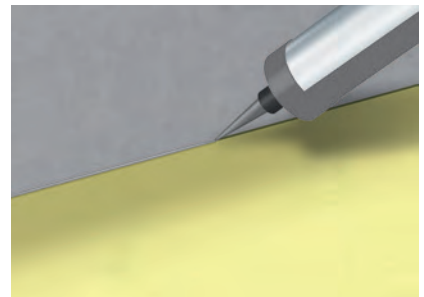
## 7. Нанесение эластичного покрытия

Нанесите равномерно один слой покрытия ASODUR-EB/L слоем толщиной ориентировочно 2 мм при помощи гладилки и прокатайте в поперечном сечении игольчатым валиком для выпуска воздуха из покрытия..



## 8. Нанесение нескользящего покрытия

На отвержденное покрытие в один рабочий проход нанесите валиком мастику ASODUR-V2250, с добавлением 10% (к весовой массе) ASO-Antislidе.



## 9. Устройство шва в примыкании

Компенсационную выступающую полосу по канту укоротите на 10 мм. Огрунтуйте фланки шва с INDU-Primer-S. Заполните шов с INDUFLEX-PU.



## Монтажные решения для прилегающих к полу конструкций **Двухслойная кладка, без подвала**

Гидроизоляция прилегающих к полу элементов в двухслойной конструкции стены является серьезным вызовом для проектировщика и строителей. Что еще сложнее, система гидроизоляции выполняется на смешанных конструкциях. Система гидроизоляции AQUAFIN, состоящая из различных высокоэластичных уплотнительных лент в сочетании с эластичной минеральной гидроизоляцией AQUAFIN-RB400, надежно изолирует все детали различных по своему характеру материалов.

### КОМПОНЕНТЫ

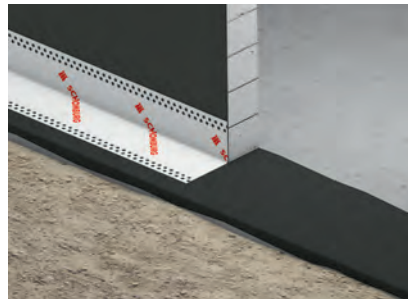
**AQUAFIN-RB400**  
**ASO-Dichtband-2000-S**  
**ASO-Dichtband-2000-S-Ecken**  
**ASO-Anschlussdichtband**





## 1. Гидроизоляция примыкания стены-пола

В качестве первого шага гидроизоляция AQUAFIN-RB400 наносится на переднюю часть бетонного основания.



## 2. Устройство ASO-Dichtband-2000-S

В еще свежий первый слой с AQUAFIN-RB400 втапливается углом уплотнительная лента ASO-Dichtband-2000-S по всей поверхности без пустот. Стыковые соединения перекрываются внахлест ок. 5-10 см.



## 3. Устройство изолирующих наличников

Затем в области оконного проема устанавливается и закрепляется изоляционный наличник с помощью AQUAFIN-RB400.



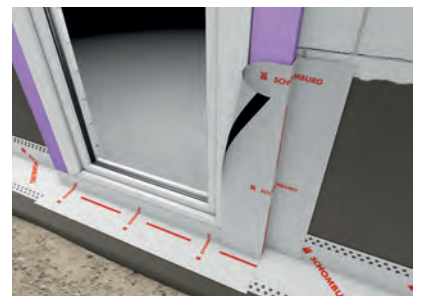
## 4. Монтаж прилегающего к полу элемента

Установка и крепление прилегающего к полу элемента производится согласно указаний производителя.



## 5. Горизонтальная гидроизоляция деталей

Удалив разделительную полосу, уплотнительную ленту ASO-Anschlussdichtband закрепляют, придавливая к наличнику. Приклеивание ленты к основанию производится с AQUAFIN-RB400.



## 6. Вертикальная гидроизоляция деталей

Крепление уплотнительной ленты ASO-Anschlussdichtband на встраиваемых элементах и наличниках производится как описано в шаге 5. Приклеивание ленты к основанию производится аналогично с AQUAFIN-RB400.



## 7. Защита от подтеканний

Во избежание подтеканний, область ранее оклеенная уплотнительными лентами, как и угловые участки наличников страхуются угловыми элементами ASO-Dichtband-2000-S-Ecke. Оклеивание производится с AQUAFIN-RB400.



## 8. Интегрирование в цокольную гидроизоляцию

После устройства гидроизоляции деталей все уплотнительные ленты, как и область цокольной гидроизоляции покрываются с AQUAFIN-RB400 в два слоя.



## 9. Законченная конструкция стены

После сплошного высыхания цокольной гидроизоляции устраивается теплоизоляция и обшивка конструкции.



## Быстро и просто Пропитка фасада

Защитная пропитка фасада – одна из наиболее распространённых мер при ремонте и восстановлении строительных сооружений. Наружная часть сооружения беззащитна против атмосферного воздействия: дождя, солнца, мороза, ветра и т.д. Профессионально выполненная пропитка фасада гидрофобными либо водоотталкивающими средствами защищает основание от проникновения влаги. Одновременно у изолированного водяного пара должна быть возможность выйти, чтобы предотвратить постоянное повреждение кладки от действия влаги. ASOLIN-SFC может применяться на фасадах из кирпича, клинкерного кирпича, натурального камня, силикатного кирпича, а также на минеральных штукатурках для гарантии долговременной защиты от вредного атмосферного воздействия и, таким образом, может успешно применяться в рамках обеспечения технического обслуживания и сохранности строительного фонда.

### КОМПОНЕНТЫ

**ASOLIN-SFC45**





## 1. Очистка

Тщательно очистите поверхность, которая будет пропитываться, при помощи мойки высокого давления с вращающимся соплом. Полностью удалите все загрязнения, такие как мох или водоросли.



## 2. Нанесение пропитки

Используя шерстяной валик, нанесите пропитку для фасадов (крем) ASOLIN-SFC45, не содержащую растворителя, обеспечивая полное и равномерное покрытие. Благодаря кремообразной консистенции данный материал может быть нанесён эффективно, чисто и совершенно безопасно. Во время нанесения материала на поверхности остаётся небольшое его количество, что позволяет активному компоненту проникать глубоко в основу.



# Общая информация для планирования и исполнения

Правильный выбор гидроизоляции для каждого требования

	Гидроизоляционные составы на битумной основе			
	COMBIDIC-1K	COMBIDIC-2K-CLASSIC/PREMIUM	COMBIFLEX-C2/P	COMBIFLEX-EL
<b>Строительная гидроизоляция</b>				
Гидроизоляция в соотв. с DIN 18533, часть 3, W1.1-E, W1.2-E	+	+	+	+
Гидроизоляция в соотв. с DIN 18533 часть 3, W2.1-E	+	+	+	+
Гидроизоляция в соотв. с DIN 18533 часть 3, W4-E	+	+	+	+
Последующая гидроизоляция в соотв. с WTA-Памяткой 4-6-05/D	+	+	+	+
Ленточная гидроизоляция с раскрытием трещин до 0,25 мм ширины	-	-	-	+
Установка защитных и дренажных плит	+	+	-	-
Сплошное приклеивание плит по периметру	-	+	-	-

++ Применим для несущих оснований без риска появления трещин  
+ Применим

o Применим в качестве меры для защиты от риска инфильтрации в комбинации с эластичной гидроизоляционной суспензией на минеральной основе

- Не применим





Гидроизоляционные составы на минеральной основе			
	AQUAFIN-1K	AQUAFIN-2K/M-PLUS	AQUAFIN-RB400
<b>Строительная гидроизоляция</b>			
Гидроизоляция в соотв. с DIN 18533, часть 3, W1.1-E, W1.2-E	o	+	+
Гидроизоляция в соотв. с DIN 18533 часть 3, W2-E вода под давлением	-	-	-
Гидроизоляция в соотв. с DIN 18533 часть 3, W4-E	o	+	+
Последующая гидроизоляция в соотв. с WTA-Памяткой 4-6-14/D	++	+	+
Гидроизоляция подвальных помещений внутри в соотв. с WTA-Памяткой 4-6-14/D	++	+	+
Ленточная гидроизоляция с раскрытием трещин до 0,25 мм ширины*	-	+	-
Гидроизоляция в/под основаниями стен	-	+	+
Места сопряжения «стена-пол»	o	+	+
Места сопряжения с плитусом	++	+	+
<b>Гидроизоляция резервуаров в соотв. DIN 18535 – с внутренним давлением воды</b>			
Системы питьевого водоснабжения	-	+	-
Системы хозяйственно-питьевого водоснабжения	++	+	+
Канализационные сооружения	++	+	+
Водоотводные бассейны	++	+	+
Фонтаны	++	+	+
<b>Гидроизоляция в системе с плиточным покрытием</b>			
Балконы / террасы	-	+	+
Душевые комнаты в частных домах	-	+	+
Душевые комнаты в общественных зданиях	-	+	+
Бассейны	-	+	+
Обходные дорожки бассейнов	-	+	+

\* На основании свода строительных правил А, часть 2 № 1.4, требуется особое соглашение между заказчиком и исполнителем работ.

Примечание: помимо предоставленной выше информации необходимо также изучить техническое описание используемого продукта.



## Гидроизоляция швов и деталей **Гидроизоляционные ленты**

Любая строительная конструкция характеризуется наличием углов, кромок, швов, креплений, сквозных отверстий в виде каналов для трубопроводов, системы вентиляции и водопроводных труб, которые также должны быть гидроизолированы. При защите зданий от влаги также необходимо обеспечить гидроизоляцию таких элементов, как сток в полу, соединения на стенах и в полу или стыки между строительными элементами. Кроме того, гидроизоляционная лента должна без проблем распределять возможные колебания и напряжения нижнего слоя.



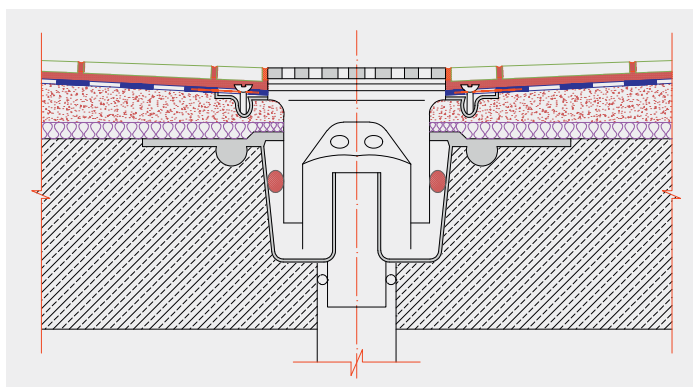




Гидроизоляционные решения для деталей с применением гидроизоляционных лент совместно с гидроизоляционными составами, а также гидроизоляционными покрытиями, направлены на защиту деталей и конструкций от химических веществ или материалов, опасных с точки зрения санитарии.

Часто причиной повреждения конструкции является применение неподходящих гидроизоляционных лент или вставок из гидроизоляционного материала.

Для решения подобных проблем компания SCHOMBURG предлагает широкий ассортимент гидроизоляционных лент и готовых элементов из гидроизоляционного материала.



## Преимущества гидроизоляционных лент из линейки SCHOMBURG

### **Водонепроницаемость**

Наиболее важным требованием к гидроизоляционным материалам является водонепроницаемость в совокупности с высокой эластичностью и перекрытием трещин. Все виды гидроизоляционных лент и готовых элементов SCHOMBURG полностью соответствуют этому требованию.

### **Паропроницаемость**

Гидроизоляционные ленты SCHOMBURG паропроницаемы. Когда гидроизоляционный материал при стыковке лент внахлест оказывается между лентами, он высыхает благодаря свойству паропроницаемости гидроизоляционных лент SCHOMBURG.

### **Высокая устойчивость к щелочным средам**

В случае воздействия щелочи на гидроизоляционный слой, гидроизоляционные ленты SCHOMBURG гарантируют защиту от отслоения или разрыва.

### **Химическая стойкость**

При реализации мер по гидроизоляции в местах с высокой химической агрессивностью особенно важно, чтобы используемая гидроизоляционная лента была устойчива к возможному воздействию органических и неорганических веществ. Более подробная информация доступна с технической документации на гидроизоляционные ленты SCHOMBURG.

### **Сцепление гидроизоляционного материала с лентой**

Гидроизоляционные материалы заводского производства, пригодные для крепления гидроизоляционной ленты SCHOMBURG, гарантируют высокую адгезию гидроизоляционного материала с гидроизоляционной лентой, а также с основанием.

### **Безопасность с готовыми элементами**

SCHOMBURG предлагает широкую линейку готовых элементов из гидроизоляционного материала. Для соответствующих гидроизоляционных лент имеется в наличии широкий ассортимент заранее вырезанных вставок изоляционного материала. С одной стороны, это повышает надёжность выполненных работ в целом. С другой стороны, производитель работ снижает при этом свои издержки на прирезку и защищает себя от связанного с этим риска рекламаций.

### **Индивидуальное исполнение для проектов**

Когда гидроизоляция вводов коммуникаций и швов не может быть решена стандартными лентами и решениями, рекомендуется применять гидроизоляционную ленту ASO-Dichtband-2000-S-Breitware. Она даёт возможность изготовления и прирезки нестандартных элементов с привязкой к конкретному проекту на месте.



# Критерии DIN 18533

## Назначение типов гидроизоляции

Область применения	Класс пространственного использования	Классы водной нагрузки	Классы трещин	Тип гидроизоляции
Соприкасающиеся с землей стены и цоколь	RN1-E до RN3-E	W1-E, W2.1-E, W4-E	R1-E до R3-E	PMBC*
	RN1-E до RN2-E	W1-E и W4-E	R1-E	Перекрывающая трещины MDS**
Соприкасающаяся с землей фундаментная плита	RN1-E до RN2-E	W1-E	R1-E	Перекрывающая трещины MDS**
	RN1-E до RN3-E	W1-E, W2.1-E	R1-E до R3-E	PMBC*
Кровля с почвенным покровом	RN1-E до RN3-E	W3-E	R1-E до R3-E	PMBC

\* - полимермодифицированное битумное толстослойное покрытие

\*\* - минеральная гидроизоляция

Источник: DIN 18533-1

## Классы водной нагрузки

Классы	Тип воздействия
W1-E	Почвенная влага и вода без давления
W1.1-E	Почвенная влага и вода без давления на фундаментную плиту и соприкасающиеся с землей стены
W1.2-E	Почвенная влага и вода без давления на фундаментную плиту и соприкасающиеся с землей стены с дренажем
W2-E	Вода под давлением
W2.1-E	Умеренное воздействие воды под давлением $\leq 3$ м глубины погружения
W2.2-E	Высокое воздействие воды под давлением $>3$ м глубины погружения
W3-E	Вода без давления на перекрытие с земляным покровом
W4-E	Брызги воды на цоколе и капиллярная влага внутри и под стеной, соприкасающейся с землей

Источник: DIN 18533-1



## Классы трещин и классы перекрытия трещин

Классы трещин	Образование трещин/ Изменение ширины трещин в основании	Классы перекрытия трещин в соотв. с типом гидроизоляции
R1-E	≤ 0,2 мм	RÜ1-E, перекрытие трещин ≤ 0,2 мм
R2-E	≤ 0,5 мм	RÜ2-E, перекрытие трещин ≤ 0,5 мм
R3-E	≤ 1,0 мм – смещение трещины ≤ 0,5 мм	RÜ3-E, высокое перекрытие трещин ≤ 1,0 мм – смещение трещины ≤ 0,5 мм

Источник: DIN 18533-1

## Развитие DIN норм

Старые нормы	Новые нормы
18195-1	18195 – Гидроизоляция строительных конструкций - Понятия
18195-2	
18195-3	18531 – Гидроизоляция кровли
18195-4	
18195-5	18532 – Гидроизоляция бетонных проезжих частей
18195-6	
18195-7	18533 – Гидроизоляция соприкасающихся с землей строительных частей
18195-8	18534 – Гидроизоляция внутренних помещений
18195-9	
18195-10	18535 – Гидроизоляция резервуаров и чаш

Источник: DIN 18533-1

## Классы пространственного использования

Класс пространственного использования	Требования к сухости и воздуху в помещении	Примеры
RN1-E	Низкие требования	Открытые производственные и складские помещения, подземные гаражи
RN2-E	Средние требования	Жилые помещения, подвалы в обычных жилых и офисных зданиях
RN3-E	Высокие требования	Склады для хранения незаменимых товаров, помещения центральных складов

Источник: DIN 18533-1



# Глоссарий

## **Битумная гидроизоляция – «Чёрная ванна»**

Гидроизоляция по методу «чёрной ванны» подразумевает, что гидроизоляция строения осуществляется посредством нанесения водонепроницаемых битумов в форме ванны. Для этой цели используются битумы, эластомерные битумные мембраны или полимерно-модифицированные битумные покрытия.

## **Склеивание, адгезионный уплотнитель**

Адгезионный уплотнитель позволяет передавать усилие посредством устойчивости к сжатию и растяжению. Благодаря использованию данного типа уплотнения во время проведения ремонтных работ можно добиться восстановления несущей способности и обеспечить безопасность треснувших конструктивных элементов зданий.

## **Эластичный адгезионный слой**

В случае наличия динамических трещин эластичный сцепляющий слой позволяет с ограниченной эластичностью в зависимости от материала-наполнителя связать две стороны трещины. Однако, передача усилий сжатия и растяжения не может быть гарантирована.

## **Трещина, динамическая**

Динамическая трещина – это трещина с подвижными сторонами (например, образованная вследствие изменений температуры или изменения механических нагрузок). Данные трещины должны быть заделаны с использованием эластичного материала.

## **Заделка трещин**

Заделка трещин выполняется во время ремонта и гидроизоляции трещин. Трещина заполняется уплотнительным составом, либо заделывается на поверхности материалом, совместимым с системой реализуемых мер, перед осуществлением подачи инъекционных смол. Данные меры позволяют предотвратить неконтролируемую утечку инъекционного материала во время процесса его подачи. После завершения мероприятий по санации трещин материал для заделки может быть удалён с поверхности в зависимости от требований, отполирован (выровнен), либо зашпаклёван.

## **Трещина, статическая**

Статическая трещина – это трещина с неподвижными или прочными краями. Данные трещины должны быть заделаны с использованием адгезионного уплотнителя для придания жёсткости.

## **Степень проникновения влаги**

Степень проникновения влаги (степень пропитки) служит критерием оценки уровня влажности строений и является отношением имеющегося содержания влаги к максимальному значению влагопоглощения. Таким образом, степень проникновения влаги определяет, какой процент пор строения заполнен водой. Примите, однако, к сведению, что каждый строительный материал обладает «естественной влажностью», так называемой уравновешенной влажностью, которая зависит от влажности окружающей среды.

## **Степень поражённости солями / анализ солей**

В случае поражённости оснований солями берётся образец основания путём высверливания образца. Таким образом, определяется тип соли (хлориды, сульфаты, нитраты) и его содержание в кладке. Система санации определяется в соответствии с общей степенью поражённости солями и руководствуясь техническими спецификациями WTA по saniрующим растворам.

## **Применение фторсиликата / преобразование солей**

При применении фторсиликатов легкорастворимые соли преобразуются в умеренно растворимые. Это необходимо делать для предотвращения возобновляющегося быстрого поражения реставрируемых поверхностей солями во время ремонтных работ. Таким образом, исключается ущерб, наносимый отслаиванием из-за кристаллизации соли либо гигроскопической влаги.

## **Метод вышаркивания**

Метод вышаркивания – это техника работы с поверхностями из saniрующей и гипсовой штукатурки. В данной технике поверхность штукатурки, которая

уже затвердела, делается шероховатой или удаляется слой цементного молока при помощи специальной гладилки, в результате чего поры на поверхности слоя штукатурки открываются.

## **Гидрофильный**

Гидрофильный означает «любящий воду». Гидрофильные строительные материалы отличаются тем, что они склонны к поглощению большого количества воды.

## **Гидрофобный**

Гидрофобные вещества отталкивают воду. На гидрофобных строительных материалах капли воды формируются в шарики с ярко выраженными круглыми поверхностями. Чем круче угол попадания жидкости на поверхность, тем сильнее проявляются водоотталкивающие (гидрофобные) свойства.

## **Гигроскопическая влажность**

Гигроскопическая влажность связана с поглощением влаги солью, содержащейся в основании. Кристаллы соли поглощают влагу. Поглощение влаги происходит, как правило, из влажности окружающей среды, и влага распространяется от поверхности внутрь основания.

## **Иньектирование без давления (горизонтальная отсечная гидроизоляция)**

В случае безнапорной подачи материал подаётся через отверстие в основании. Распределение достигается исключительно благодаря гравитации и поглощающим свойствам основания. Шпурсы заполняются инъекционным материалом до тех пор, пока поглощение материала основанием не прекратится.

## **Шов, технологический шов**

Технологические швы – это соединения между зданиями либо элементами здания с непрерывным армированием, например, в бетонных конструкциях, когда бетон заливается многочисленными секциями. Предполагается, что сцепление между соседними секциями будет настолько прочным, насколько это возможно. Гидроизоляция обеспечивается



своевременной установкой инъекционных шлангов (для нагнетания раствора под давлением), либо набухающих лент для герметизации швов.

#### **Шов, деформационный шов**

Воздействие внешних факторов (таких как механические нагрузки и изменяющееся под воздействием колебаний температуры поведение материалов) приводит к возникновению напряжений между используемыми строительными материалами. Данные напряжения могут быть снижены путём правильного расположения деформационных швов.

#### **Отрицательное давление воды**

В разрезе строительной гидроизоляции данное понятие относится к воздействию на обратную сторону гидроизоляционной системы. Степень воздействия имеет определённое влияние. Например, проведение гидроизоляции с внутренней стороны будет приводить к повреждению основания, а также к тому, что вода будет скапливаться внутри, если она наносится на строение, уже гидроизолированное с внешней стороны.

#### **Полимерно-модифицированный битум**

Полимерно-модифицированные битумные покрытия состоят из битума, взвеси полимеров и специальных наполнителей. Полимерно-модифицированные битумы формируют высококачественно эластичное водонепроницаемое покрытие после полного высыхания.

#### **Инъекцирование под давлением (низкое давление – менее 10 бар – горизонтальная отсечная гидроизоляция)**

При подаче под давлением инъекционный материал подается в основу через специальные пакеры. Распределение достигается благодаря давлению, когда вся вода в порах вытесняется инъекционным материалом. Данный процесс доказал свою эффективность, особенно при наличии высокой степени пропитывания влагой.

#### **Покрытие методом набрызга**

Данный метод покрытия используется в качестве связующего слоя перед нанесением штукатурного покрытия на кладку. Растворы наносятся на кладку в виде сетки, наполовину покрывающей основу (до 50% покрытия), либо обеспечивая полное покрытие при нанесении на гидроизоляционный слой. Материал наносится вручную при помощи кельмы или с использованием подходящей технологии распыления.

#### **Протоколы испытаний**

Протоколы испытаний служат подтверждением свойств материала от производителя и выдаются официальными испытательными институтами для подтверждения действительности соответствующих стандартов и процедур испытаний. Официальные заключения по имеющимся сертификатам указаны в технических спецификациях на наши продукты.

#### **Паропроницаемость / Паронепроницаемость**

Паропроницаемость/ паронепроницаемость определяет возможность прохождения водяного пара через покрытия. Паронепроницаемая структурная гидроизоляция, такая как жидкие полимеры или битумные покрытия, обладает очень низкой проницаемостью, что позволяет отнести её к пароизолирующим материалам. Гидроизоляционные составы на минеральной основе обладают гораздо большей паропроницаемостью - это означает, что поверхность на которую они нанесены, может сохнуть.


#### **Метод «свежее на свежее»**

Процесс нанесения материала, в ходе которого нанесение следующего материала осуществляется на ещё не высохший, свежий предыдущий слой. Временной промежуток, в рамках которого материал может считаться свежим, варьируется в зависимости от типа материала и условий окружающей среды, таких как температура основы, влажность и т.д.

#### **Водонепроницаемый бетон по методу «белой ванны»**

Белая ванна – это бетонная конструкция, обладающая высокой степенью устойчивости к проникновению воды (водонепроницаемый бетон). Благодаря своей структуре «белые ванны» не требуют дополнительной поверхностной гидроизоляции.





# Разнообразие продуктов в системе. Уверенное решение.

У вас есть проект - у нас есть решения для него. SCHOMBURG предлагает вам для каждого применения правильное решение, а для каждого решения - правильные продукты. Потому что каждый продукт является частью одной зрелой системы. От гидроизоляции до добавок в бетон Вы найдете на нашем сайте для своего проекта паллету идеально подобранных друг к другу продуктов.

**[schomburg.com](http://schomburg.com)**



Быстро и уверенно к гидроизоляции строительной конструкции  
**через App  
Frag Albert!**

**[fragalbert.de](http://fragalbert.de)**

## ВАШИ ПАРТНЕРЫ:

Представитель SCHOMBURG  
в Российской Федерации  
ООО ШОМБУРГ  
Ул. Скаковая, 32/2, оф. 85  
125040, Москва, Россия  
Тел. +7 495 902 7030  
e-mail: [info@schomburg-russia.com](mailto:info@schomburg-russia.com)  
web: [www.schomburg.com/de/ru](http://www.schomburg.com/de/ru)

Представитель SCHOMBURG  
в Калининграде и области  
ООО ГИДРОПРОФ  
Ул. Толбухина, д. 20  
236000, Калининград  
Тел. +7 4012 510 802  
e-mail: [info@aquafin.ru](mailto:info@aquafin.ru)  
web: [www.aquafin.ru](http://www.aquafin.ru)

Представительство SCHOMBURG  
в Республике Беларусь  
AQUAFIN International GmbH в РБ  
Ул. Притыцкого, 64А, оф. 311  
220140, Минск, Беларусь  
Тел. +375 29 383 5570  
e-mail: [belarus@aquafin.com](mailto:belarus@aquafin.com)

Представитель SCHOMBURG  
в Республике Беларусь  
ООО ВЕСТБЕЛПРОЕКТ ГРУПП  
Ул. Притыцкого, 64А, оф. 104  
220140, Минск, Беларусь  
Тел. +375 17 254 7470  
e-mail: [info@wbp.by](mailto:info@wbp.by)  
web: [www.wbp.by](http://www.wbp.by)

Представитель SCHOMBURG  
в Республике Казахстан  
ТОО НТ ГИДРОЗАЩИТА  
Ул. Желтоксан, 17, оф. 3  
010000, Нур-Султан, Казахстан  
Тел. +7 701 511 3131  
e-mail: [gidrostop64@mail.ru](mailto:gidrostop64@mail.ru)  
web: [www.schomburg-astana.kz](http://www.schomburg-astana.kz)

Представитель SCHOMBURG  
в Украине  
ТзОВ АКВАФІН - Україна  
Вул. Наукова, 5  
79053 Львів, Україна  
Тел. +380 322 447 239  
e-mail: [aquafinukraina@lviv.farlep.net](mailto:aquafinukraina@lviv.farlep.net)  
web: [www.aquafinua.com](http://www.aquafinua.com)

Представитель SCHOMBURG  
в Литве  
UAB SCHOMBURG Baltic  
Veiveriu g, 139  
46389 Kaunas, Lietuva  
Тел. +370 373 02 151  
e-mail: [info@schomburgbaltic.eu](mailto:info@schomburgbaltic.eu)  
web: [www.schomburgbaltic.com/lt/lt](http://www.schomburgbaltic.com/lt/lt)

Представитель SCHOMBURG  
в Латвии  
UAB SCHOMBURG Baltic  
Darcieņa iela, 60  
1073 Rīga, Latvija  
Тел/факс.: +371 270 46 070  
e-mail: [aleksejs@schomburg.lv](mailto:aleksejs@schomburg.lv)  
web: [www.schomburgbaltic.com/lt/lv](http://www.schomburgbaltic.com/lt/lv)

Представитель SCHOMBURG  
в Грузии  
NOVAMIX LTD  
Bagrationi St. 5,  
0154 Tbilisi, Georgia  
Тел. +995 599 242 918  
e-mail: [info@novamix.ge](mailto:info@novamix.ge)  
web: [www.novamix.ge](http://www.novamix.ge)

Группа компаний SCHOMBURG разрабатывает, производит и реализует высококачественные системные строительные материалы в областях:

- Гидроизоляция и ремонт строительных сооружений
- Устройство покрытий из плитки / натурального камня и стяжек
- Системы защиты поверхности
- Бетонные технологии

На национальном и международном уровне более 80 лет компанию SCHOMBURG отличает признанный на рынке высокий уровень инновационности. Системные материалы собственного производства пользуются по праву высокой репутацией в мире.

Профессионалы ценят одновременно как качество, так и экономичность системных строительных материалов, высокий уровень сервиса, а также компетентность специалистов компании.

Чтобы удовлетворять высокие требования развивающегося рынка, мы непрерывно инвестируем в развитие и исследование новых и модификацию уже созданных продуктов. Это гарантирует постоянное повышение качества продуктов и уверенность в нём наших клиентов.

SCHOMBURG GmbH & Co. KG  
Aquafinstraße 2-8  
D-32760 Detmold (Германия)  
Телефон +49-5231-953-00  
Факс +49-5231-953-108  
e-mail [export@schomburg.de](mailto:export@schomburg.de)  
[www.schomburg.com](http://www.schomburg.com)



 **SCHOMBURG**